

К. С. ЛАКТИОНОВ

**ЧАСТНОЕ
ПЛОДОВОДСТВО
КОСТОЧКОВЫЕ
КУЛЬТУРЫ**

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

Издание третье, стереотипное



САНКТ-ПЕТЕРБУРГ · МОСКВА · КРАСНОДАР
2023

УДК 634.10

ББК 42.355я73

Л 19 Лактионов К. С. Частное плодоводство. Косточковые культуры : учебное пособие для вузов / К. С. Лактионов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 124 с. — Текст : непосредственный.

ISBN 978-5-507-48279-5

Данная книга представляет собой раздел частного плодоводства, посвященный косточковым плодовым культурам. Описание каждой культуры содержит краткую ботаническую характеристику, описание диких видов, принявших участие в сортообразовании, исторические сведения о культуре, значение плодов культуры в питании человека, ее распространение и величину сбора плодов, биологические особенности, методы и направления селекции, помологическое описание лучших промышленных и наиболее распространенных сортов, способы размножения, организацию территории и закладку сада, формирование кроны и обрезку деревьев и кустов, содержание и обработку почвы в садах, удобрение, полив, защиту от вредителей и болезней, технологию сбора плодов.

Книга представляет интерес для производителей, обладателей приусадебных и коллективных садов, студентов, магистрантов и аспирантов, изучающих дисциплины «Плодоводство», «Садоводство», «Плодоовощеводство».

УДК 634.10

ББК 42.355я73

Рецензент

В. И. КОПЫЛОВ — доктор сельскохозяйственных наук, профессор, зав. кафедрой плодоводства и виноградарства Академии биоресурсов и природопользования Крымского федерального университета им. В. И. Вернадского.

Обложка
Е. А. ВЛАСОВА

© Издательство «Лань», 2023
© К. С. Лактионов, 2023
© Издательство «Лань»,
художественное оформление, 2023

ВВЕДЕНИЕ

К основным косточковым плодовым культурам относятся вишня и черешня, слива и алыча, абрикос, персик, плоды некоторых необычайно вкусны и являются, несомненно, десертными фруктами. Другие, особенно с плотной мякотью и стойкой при термической обработке окраской, используются в консервной промышленности или (облепиха) в производстве лекарственных средств. Помимо сахаров и кислот, плоды косточковых богаты биологически активными веществами и применяются в составе комплексной терапии для лечения ряда заболеваний.

Общая площадь, занятая этими культурами в России, в хозяйствах всех форм собственности, включая приусадебные и коллективные, составляет более 130 тыс. га, или около 18% всех плодовых. Товарных насаждений кизила в России нет, он выращивается в опытно-производственных хозяйствах селекционных станций и научно-исследовательских институтов, а также любителями. В данном разделе будут кратко рассмотрены также некоторые перспективные плодовые культуры, пока встречающиеся в садоводстве редко.

Сроки созревания плодов косточковых пород начинаются в мае (черешня) и продолжаются до октября (поздние сорта сливы и персика).

Плоды вишни, черешни, сливы, абрикоса, персика и продукты их переработки: компоты, чернослив, курага являются ценными объектами торговли.

1. ВИШНЯ

1.1. Общие сведения о культуре

1.1.1. Биологическая характеристика, дикорастущие виды вишен

В данном разделе будут рассмотрены вишня обыкновенная (*Cerasus vulgaris*), черешня (*C. avium*), вишня степная (*C. fruticosa*), объединенные общей филогенией и имеющие ряд переходных форм и сортов, а также *Microcerasus tomentosa*, именуемая вишней войлочной, единственная из «вишен», успешная культура которой возможна на Дальнем Востоке и в отдельных регионах Южной Сибири. О габитусе вегетативных частей этих видов можно судить по рисункам 1–4.



Рис. 1
C. vulgaris



Рис. 2
C. avium



Рис. 3
C. fruticosa



Рис. 4
M. tomentosa

По морфологии, высоте и характеру плодоношения сорта вишни обыкновенной разделяют на кустовидные (высотой 1,5–3 м): Владимирская, Любская и древовидные: Анадольская, Гортензия, Гриот украинский, Шпанка, достигающие в высоту 7 м, а иногда и более. Плодоношение первых сортов сосредоточено, главным образом, на однолетних побегах. Эти вишни недолговечны — при отсутствии замещения старых стволиков на молодые плодоносящие побеги на фоне высокой агротехники плодоношение снижается к 10-летнему возрасту, кроме того, такие сорта склонны к оголению ветвей. У древовидных форм плодоношение преимущественно сосредоточено на букетных веточках. Сорта вишни различаются также сроками начала плодоношения: скороплодные — на третий-четвертый год, среднеплодные — на четвертый-пятый, поздноплодные — на пятый-шестой

год (позднеплодные, как правило, древовидные формы). По степени ветвления сорта вишни подразделяют на слабоветвящиеся (Английская ранняя, Кентская) и с высокой побегообразовательной способностью (Краснодарская, Гриот остгеймский). Большинство сортов относится к группе со средней побегообразовательной способностью.

Вишни обладают поверхностно залегающей — 20–50 см, но широко простирающейся корневой системой, причем у древовидных форм диаметр распространения корней меньше, а глубина залегания — больше. Отдельные корни достигают глубины 2 м. Корневую поросль образуют корнесобственные растения невысокорослых сортов вишни обыкновенной и степной.

Вишни и черешни нуждаются в аэрированных прогреваемых грунтах с достаточным содержанием влаги, но без застоя воды. Как для всех косточковых культур, в почве должно быть наличие солей кальция. Очень светолюбивы.

Цветение вишни продолжительное (от 2 до 3 нед.) и начинается при среднесуточной температуре 9°C, при этом все сорта по сумме необходимых температур для зацветания можно распределить на ранцветущие (370°–390°C), среднеранние (391–410°), среднепоздние (411–430°) и поздноцветущие (431°C) (Андриенко М. В., Кондратенко П. В., 2004).

Вишня обыкновенная, ее гибриды с черешней, черешня, вишни степная и войлочная нуждаются в относительно невысокой сумме эффективных температур выше +10°C (2200–2700°C). Абсолютные минимумы температуры воздуха зимой порядка –40°C не наносят существенных повреждений вишне обыкновенной северного происхождения, более низкие температуры выдерживают ее гибриды с вишней степной, а последняя переносит мороз ниже –50°C. Менее морозостойки вишня войлочная и в особенности сорта вишни юго-западного происхождения, дюки, черешня. Связано это с коротким периодом покоя вишен, генеративные почки которых после зимних оттепелей часто повреждаются возвратными морозами.

Черешня представляет собой крупные деревья высотой до 25 м и диаметром штамба до 50 см, с ярко выраженной стволовостью и ярусным расположением ветвей. Культура отличается очень низкой побегообразовательной способностью. Сорта черешни по высоте кроны подразделяют на сильно- и среднерослые, а по срокам созревания на скоро-, средне- и позднеплодные. Листья гораздо более крупные, чем у вишни обыкновенной, более светлые, с характерными крупными железками на черешке и у основания пластинки. Плодовые образования черешни размещены, главным образом, на 2–4-летней

древесине и представлены в основном букетными веточками. Основная масса мочковатых корней располагается на удалении 1 м от штамба. На паделлусе корни проникают вглубь до 5 м, на меньшую глубину — на черешневых подвоях, еще поверхностнее — на вишне (глубина не более 2,5–3 м) и клоновых подвоях. По данным И. Н. Рябова, все сорта черешни самообесплодны.

В условиях Мелитополя цветение черешни начинается на 5 сут позже абрикоса, листопад — почти на месяц раньше. Черешня многим превосходит вишню по требуемой сумме активных температур, кроме того, это одна из самых зимостойких южных пород (за исключением генеративных почек, коры штамбов и развилочек, которые часто повреждаются даже на Юге). Некоторые сорта хорошо переносят морозные зимы Центрального региона. К сожалению, они значительно хуже восстанавливаются после зимних повреждений и часто страдают камедетечением. Культура светолюбива, нуждается в достаточном количестве почвенной влаги, но не переносит чрезмерных осадков в период созревания плодов. Лучшие почвы — легкого механического состава и с глубоким гумусным горизонтом.

Степная вишня отличается низким ростом, кустообразным габитусом, высокой побегообразовательной способностью и несколько загущенной кроной. Листья мелкие, кожистые, темно-зеленые, плодоношение сосредоточено на приростах прошлого года, отчасти на букетных веточках. Требовательна к освещенности, жаро- и засухоустойчива, предпочитает черноземные почвы. Характеризуется выдающейся морозостойкостью. Вследствие высокой скороплодности продолжительность жизни вишни степной уступает рассмотренным выше видам.

Вишня войлочная — кустарник высотой 1–2,5 м, с густой, раскидистой, овальной формы кроной. Однолетние побеги, листья, особенно с нижней стороны, даже плоды покрыты волосками. Почки на однолетних побегах расположены по 3, боковые — генеративные. Листья мелкие, морщинистые с ярко выраженной зазубренностью края, плодоножки очень короткие. Цветет и плодоносит культура на ветвях всех порядков, обильно. Куст скороплодный, но отличается небольшой продолжительностью продуктивного периода. Данная культура не только не скрещивается с другими видами вишни (хотя получены гибриды микровишни с алычой, сливой, абрикосом, персиком), но и вегетативно с ними несовместима.

Цветки различных вишен чаще белые, пятилепестковые, войлочной — розовые, мелкие. Цветет вишня и черешня раньше семечковых культур, в начале распускания листьев. Плоды всех рассмот-

ренных видов — костянки от 2 до 10 г, желтой, розовой, красной, темно-бордовой (почти черной) окраски. Варьирует и вкус плодов — от почти кислого до сладкого с едва заметной кислотой, иногда присутствует легкая горчинка.

Дикая черешня произрастает в Средней, Южной и Восточной Европе (в том числе в Украине и на Северном Кавказе), а также захватывает Малую Азию. Ареал вишни степной простирается по степному поясу от Средней и Восточной Европы до юга Западной Сибири и Северного Казахстана. Большинство авторов придерживаются мнения, что вишня обыкновенная возникла как спонтанный гибрид этих видов в районах общего их произрастания. Вишня войлочная в диком виде встречается только в Китае и других районах Дальнего Востока.

Помимо указанных видов в селекции вишен и подвоев для них принимали участие *Padellus mahaleb* и *Microserasus pumila* var. *besseyi*.

1.1.2. История культуры

Истории распространения вишни обыкновенной и черешни тесно связаны. Первое письменное свидетельство относится к IV в. до нашей эры и принадлежит греческому ученому Теофрасту, который описывал дикие формы, вероятнее всего, черешни. Древние греки и римляне понимали под наименованием «церазус» и вишню, и черешню. По свидетельству Плиния старшего (I в. н. э.), подробно описавшего эту культуру и различавшего 10 ее сортов, она была привезена в Рим полководцем Лукуллом из Понтийской области и уже через 120 лет распространилась по всей Европе вплоть до Британии.

Однако расцвет культуры вишни и черешни в Западной Европе начался лишь с конца XVI в. во Франции. В результате отбора к началу XIX в. сортимент сортов стал довольно обширным.

В России культура вишни известна со времени Киевской Руси, в северной части она появляется в первой половине XII в. при Юрии Долгоруком, который с созданием Суздальского княжества завез из Киева и вишню. В XVII в. под Москвой культура вишни становится весьма популярной. Она разводилась при монастырях, в поместьях знати и крестьянских усадьбах. Вероятно, это были лучшие зимостойкие сеянцы, произошедшие от опыления вишни обыкновенной степной. Патриарший сад в городе Владимире был заложен исключительно вишней. Во второй половине XVIII века вишня и черешня широко распространяются. Не вызывает сомнений, что в Крым черешня привезена греческими и генуэзскими колонистами. В XIX в. вишня обыкновенная и черешня становятся промышленными культурами, вишня — главным образом в Московской и Курской губерниях,

в Поволжье (до сих пор сорта Владимирская и Любская входят в стандартный сортимент), а многие интродуцированные из Западной Европы сорта и черешня — в Украине и Крыму.

В настоящее время культура вишни обыкновенной распространена на север до Вологды, на Урале — до Свердловска, черешни — от Крыма и Северного Кавказа до Центрального федерального округа. Вишня степная — молодая культура, только в XX столетии она получила широкое распространение благодаря новым промышленным сортам и возделывается на Урале и в Южной Сибири.

Вишня войлочная — издавна культивировалась в Китае, Корее и Японии. В Россию попала недавно. Популяризатором и первым селекционером культуры явился И. В. Мичурин. Ныне промышленные насаждения вишни войлочной имеются на Дальнем Востоке России.

1.1.3. Значение вишни и черешни, их распространение и урожайность

Вишня и черешня — ценные по диетическим свойствам плоды. Они содержат: сахара — 6,9–12,9%, кислоты — от 0,5 до 3%, дубильные и красящие вещества — 0,2–0,9%, аскорбиновую кислоту — 9–27 мг/100 г, каротин, Р-активные соединения 300–2500 мг/100 г (особенно ими богаты плоды вишни степной), флавоновые гликозиды (20–180 мг/100 г). В мякоти содержатся соли железа, меди, калия, магния, витамины В₁, В₂, В₉, РР, Е, различные микроэлементы, входящие в состав активного центра большинства ферментов организма человека, пектиновые вещества. Обнаружены в них кумарины, предотвращающие риск тромбозов, антирадиационные, тонирующие, укрепляющие капилляры и антисептические компоненты. Несколько беднее по химическому составу плоды вишни войлочной. Плоды вишни и черешни употребляют в свежем и замороженном виде, перерабатывают на сок, компот, варенье, джем, сушат, используют в кондитерской промышленности.

В настоящее время в мире насчитывается до 1500 сортов вишни и черешни, хотя в промышленных и приусадебных садах выращивается только около 100 наилучших стандартных сортов. Вишню и черешню культивируют более чем в 40 странах мира, преимущественно в умеренном поясе Европы, войлочную — в Восточной Азии. Ежегодное производство плодов этих культур превышает 3 млн т, в том числе вишни — 35%, черешни — 65%. Около 300 тыс. т плодов вишни и черешни производят в Северной Америке, 20 тыс. т — в Австралии, Новой Зеландии, Океании, Южной Америке и Африке, остальное количество приходится на Европу и страны ближнего зарубежья.

В России значительная часть насаждений вишни сосредоточена во Владимирской, Московской, Рязанской, Орловской, Курской, Белгородской, Воронежской, Тамбовской, Саратовской и Самарской областях. В Поволжье, на Урале и в ряде областей Сибири распространилась вишня степная. Промышленные сады черешни расположены преимущественно на Северном Кавказе, в Ростовской области и Крыму (доля ее там достигает 70% всех косточковых); вишни войлочной — на Дальнем Востоке, в Южной Сибири. Недостача плодов отечественного производства побуждает осуществлять импорт их из ближнего и дальнего зарубежья. Средняя урожайность составляет около 100 ц/га (75% насаждений находится в личном пользовании), в то время как в интенсивной культуре величина этого показателя может достигать 10–15 т/га и даже выше. Основными производителями вишни и черешни, а также плодов других косточковых культур (с учетом климатических особенностей региона) являются ЗАО «Агрофирма 15 лет Октября», ЗАО «Сад-Гигант», ЗАО «Центрально-Черноземная Плодово-Ягодная Компания», ОАО «Мичуринское», ОАО «Национальная продовольственная группа Сады Придонья», ОАО «Агрофирма Жемчужина Ставрополья» и другие.

1.2. Селекция вишни и черешни

Приоритетной задачей селекции вишни и черешни является получение сортов с вкусными, высокотоварными, транспортабельными плодами, пригодными для консервной промышленности, с деревьями небольших размеров, морозостойкими генеративными почками и устойчивостью к коккомикозу и монилиозу. Как и для других плодовых культур, основной метод селекции — межсортовая и межвидовая гибридизация сортов, отдаленных эколого-географически групп и сортов, являющихся донорами ценных признаков. В отдельных случаях применяется и межродовая гибридизация (для получения морозостойких и устойчивых к болезням форм и подвоев).

В селекции вишни хорошие результаты получены при отдаленной гибридизации, скрещивании сортов вишни и черешни, гибридизации дюков с местными сортами и между собой. Вовлечение в селекцию черешни улучшает вкус плодов и их размер, повышает устойчивость к коккомикозу. Так получены сорта Н. И. Туровцева, С. В. Жукова, А. Ф. Колесниковой: Антрацитовая, Гриот мелитопольский, Гуртьевка, Десертная волжская, Жуковская, Тургеневка, Шалунья и многие другие. Донорами зимостойкости являются гибриды вишни обыкновенной и вишни степной. С их участием выведены сорта Алтайская ранняя, Краса Татарии, Свердловчанка. Гибридиза-

щей вишни с поделлусом, церападусами, вишней степной получены клоновые подвои для вишни и черешни: Колт, ВП 1, Рубин, ОВП 2, ВЦ 13, ЛЦ 52, ВСЛ 1, ВСЛ 2, Гизела 5, Гизела 6, Максима.

В селекции черешни эффективные результаты достигнуты при скрещивании лучших зарубежных сортов с высокой комбинационной способностью (Дрогана желтая, Наполеон черная, Франц Иосиф), с их участием получены сорта Багратион, Дагестанка, Крупноплодная, Мечта, Успех и другие. Значительный прогресс в селекции на раннее созревание плодов достигнут благодаря культуре эмбрионов очень ранних сортов в условиях *in vitro* (их семена не вызревают). Донорами самоплодности являются черешни Стелла, Старкримсон и некоторые другие.

В селекции вишни и черешни используют также клоновый отбор, индуцированный мутагенез, полиплоидию. Перспективные клоны Гриота остгейского, Подбельского сравнительно недавно выделены за рубежом. С помощью мутагенеза в Канаде получены слаборослые сорта черешни Ламберт компакт и Стела компакт, А. Ф. Колесниковой — клоны вишни Орловская ранняя 625, Тургеневка 195. Полиплоидия широко применяется в селекции для восстановления плодovitости гибридов вишни обыкновенной с вишнями степной и птичьей.

В суровых климатических условиях культивируют вишню степную, сорта которой получены отбором естественных форм, посевом семян, иногда гибридизацией с вишней обыкновенной: Алтайская крупная, Алтайская ласточка, Иртышская, Обь, Рубиновая.

Хорошие результаты дала отдаленная гибридизация микровишен войлочной и бессеи, получены сорта Даманка, Лето и ряд других. Основные учреждения — оригинаторы, а также авторы перспективных сортов указаны в следующем параграфе.

1.3. Краткий помологический обзор

По признакам плодов вишня делится на морели (с темной окраской кожицы и мякоти и сока) и аморели (соответственно со светлой окраской). Выделяются также сорта дюков — естественных или искусственных гибридов между вишней обыкновенной и черешней, некоторые из них по вкусу плодов приближаются к последней (Гортензия, Превосходная Веньяминова, и др.). Черешни подразделяются на гини (с мягкой нежной мякотью), как правило, не выдерживающие длительных транспортировок, и бигарро (с плотной мякотью), из которых вырабатываются высококачественные консервы. Гибриды вишни обыкновенной и степной характеризуются более кислыми плодами, часто не лишенными терпкости.

Сорт черешни **Аделина** (рис. 5) получен во Всероссийском НИИ генетики и селекции плодовых растений им. И. В. Мичурина и Всероссийском НИИ селекции плодовых культур О. С. Жуковым, Л. А. Щекотовой, Е. Н. Джигadlo, А. А. Гуляевой, З. Е. Ожерельевой. Сорт перспективен для приусадебных и производственных садов юго-западных областей Центрально-Черноземного региона.



Рис. 5
Черешня сорта Аделина

Дерево высотой до 3,5 м с пирамидальной раскидистой кроной, плодоносящее на букетных веточках и приростах прошлого года. Побеги прямые, бурые, листья яйцевидной формы, с крупнопильчатой зазубренностью края и железками, располагающимися на черешке и основании листовой пластинки. Плоды (масса 5,5–6,0 г) темно-красные, сердцевидной формы с хрящеватой мякотью десертных достоинств, созревают 15 июля. Дерево вступает в плодоношение на 4-й год, самобесплодно, урожайно и зимостойко. Относительно устойчиво к коккомикозу и монилиозу.

Сорт вишни войлочной **Алиса** (рис. 6) получен на Дальневосточной опытной станции ВНИИ растениеводства В. П. Царенко и Н. А. Царенко, пригоден для садов интенсивного типа.

Куст высотой до 1,5 м, густой, с коричневыми опушенными однолетними побегами. Плодоносит на прошлогодних приростах, букетных веточках, плодовых прутиках. Листья овальной формы, морщинистые, с двоякогородчатым краем и войлочным опушением снизу. Цветение 15–20 мая. Плоды (масса 3,3 г) удлинено-овальные, бордовой окраски, высокотоварные, универсального назначения, созревают во 2-й декаде июля. Мякоть плотная, сочная,

хорошего кисло-сладкого вкуса. Сорт самобесплоден, вступает в плодоношение на 2-й или на 3–4-й год (на привитых или корнесобственных саженцах соответственно), высокоурожаен (8,5 кг с куста), морозоустойчив, долговечен, склонен к поражению плодов монилиозом во влажные годы.



Рис. 6

Вишня войлочная сорта Алиса

Вишня обыкновенная сорта **Аляевская** получена Л. А. Севастьяновой и В. А. Наумовым в Татарском НИИ сельского хозяйства, представляет интерес для интенсивных садов. Куст слаборослый с уплощенной кроной и смешанным типом плодоношения. Побеги серебристые, листья узкоовальные, некрупные с блестящей темно-зеленой поверхностью. Плоды (масса 3,5 г) красной окраски, округлые, технического назначения, мякоть очень сочная, кисло-сладкого удовлетворительного вкуса. Сорт самоплодный (начинает плодоносить на 3–4-й год после посадки), хозяйственное использование — около 17 лет, урожайность в интенсивных садах превышает 6 т/га, хорошо размножается зелеными черенками.

Сорт вишни обыкновенной **Анадольская** — один из очень старых, широко распространенных в южной зоне плодоводства сортов малоазиатского происхождения. Районирован в Крыму и Дагестане. Дерево высотой 4,0–4,5 м, листья овальные с заостренной верхушкой. Плоды от 4,5 до 5 г, округло-овальные, темно-красной окраски, кисло-сладкого, очень хорошего вкуса, достигнув спелости, могут долго сохраняться на дереве, позднего созревания и универсального ис-

пользования. Дерево отличается умеренной урожайностью, морозостойкостью, относительной скороплодностью, устойчивостью к вредителям и заболеваниям.

Сорт черешни **Аннушка** — выведен Л. И. Тарасенко в Донецке. Дерево сильнорослое, с раскидистой кроной и толстыми коричневыми побегами. Листья крупные, удлинённые. Плоды (масса 9–10 г) округлые, темно-красные, с плотной мякотью десертного вкуса, среднего срока созревания и универсального использования. Зимостойкость и засухоустойчивость сорта высокие, поражается коккомикозом.

Вишня обыкновенная сорта **Антрацитовая** (рис. 7) получена отбором сеянцев сорта Ширпотреб черная А. Ф. Колесниковой, Г. Б. Ждановой, Т. А. Трофимовой во Всероссийском НИИ селекции плодовых культур. Сорт распространен в Центральном регионе, перспективен для производственной культуры.



Рис. 7
Вишня Антрацитовая

Дерево высотой до 2 м с раскидистой кроной, плодоносящее на приростах прошлого года и букетных веточках. Плоды (масса 4,5 г) широкосердцевидные, почти черные, с нежной, сочной мякотью хорошего вкуса.

Сорт частично самоплодный, вступает в плодоношение на 4-й год, характеризуется хорошей урожайностью, товарными плодами универсального использования.

Сорт черешни **Апрелька**, спонтанно возникший на Северном Кавказе, сверххранний, распространенный в южной зоне плодводства. Характеризуется густой кроной, коричневыми однолетними побегами с многочисленными чечевичками и узкими зазубренными листьями.

Плоды (средняя масса 3,3 г) округлые, темно-красные, с нежной удовлетворительного вкуса мякотью, созревают раньше других сортов. В плодоношение вступают с 5-летнего возраста. Зимостойкость, продуктивность и устойчивость к заболеваниям средняя.

Вишня степная **Ашинская** (рис. 8) — спонтанный гибрид между степной и обыкновенной вишней, выделенный А. Е. Панкратовой, К. К. Муллаяновым, В. И. Путягиным и И. Г. Замятиной в Южно-Уральском НИИ плодовоовощеводства и картофелеводства, распространен в интенсивных и приусадебных садах Урала.



Рис. 8

Вишня степная Ашинская

Дерево высотой до 3 м с довольно густой кроной, плодоносящее большей частью на приростах предыдущего года. Побеги серо-коричневые с металлическим отливом. Лист зауженный, блестящий. Плод (массой 4,5 г) почти округлой формы, с очень приятного вкуса мякотью, универсального назначения и позднелетнего созревания. В плодоношение дерева вступают на 4-й год, частично самоплодные, их долговечность — до 30 лет, засухоустойчивые и сравнительно зимостойкие, не восприимчивые к болезням и вредителям.

Вишня степная **Болотовская** — получена А. И. Болотовой, Н. И. Гвоздюковой, М. Г. Исаковой на Свердловской опытной станции садоводства путем посева семян степной вишни. Рекомендуются для

интенсивных садов Урала и Приуралья. Куст высотой 1,7 м, с раскидистой кроной, плодоносит на однолетних побегах и букетных веточках. Листья удлинённые. Цветение среднепозднее. Плоды (3,5 г) почти округлые, кисловатые, хорошего вкуса, используются преимущественно для технической переработки. Они созревают в первой декаде августа. Сорт скороплоден — вступает в плодоношение на 3-й год. Самоплодный, зимо- и засухоустойчивый, долговечность корнесобственных экземпляров — более 30 лет. Плодоношение обильное и регулярное. Восприимчив к коккомикозу и монилиозу.

Черешня **Бряночка** — поздний сорт, выделен М. В. Каньшиной во Всероссийском НИИ люпина. Дерево с редкой кроной, овальными крупными, пильчатыми по краю листовыми пластинками с окрашенным черешком. Цветение позднее, сорт самобесплоден (опылители — Ипуть, Тютчевка). Культура его (благодаря высокой зимостойкости) перспективна в Черноземной и Нечерноземной полосах. Плоды (4,7 г) хорошего внешнего вида и вкусовых качеств. Вступает в плодоношение на 5-й год, продуктивен, высоко устойчив к коккомикозу.

Черешня **Валерий Чкалов** — получена С. В. Жуковым и М. Т. Оратовским в Центральной генетической лаборатории им. И. В. Мичурина и на Мелитопольской опытной станции садоводства (сеянец сорта Кавказская розовая), распространена в Крыму, Краснодарском крае и несколько севернее. Сорт способен к размножению черенками, возможна механизированная уборка плодов стряхиванием.

Дерево крупное, с раскидистой кроной, толстыми коричневыми побегами, яйцевидными листьями с двумя железками у основания. Цветение раннее. Плоды около 7 г, широкосердцевидные, темно-красные, ранозревающие, с сочной полухрящевой мякотью десертного вкуса, универсального использования. Опылители: Жабуге, Апрелька и другие. Сорт повышенной зимостойкости, урожайности, подвержен коккомикозу и серой гнили плодов.

Вишня обыкновенная **Вечерняя заря** — новый перспективный для промышленного производства сорт, отличающийся ранозревающими, темно-красными, крупными плодами (5,4 г) очень хорошего вкуса и универсального использования. Зимостойкость дерева на уровне вишни Владимирской, урожайность очень высокая.

Вишня обыкновенная **Виктория**, отобрана Т. В. Морозовой во ВНИИ садоводства им. И. В. Мичурина из сеянцев вишни Владимирской, обработанных химическим мутагеном. Дерево средней силы роста, с плодоношением на букетных веточках. Побеги серо-зеленые, листья овальной формы, с городчатой зубчатостью, черешок ко-

роткий, окрашенный, железки у основания листовой пластинки красные. Плоды темно-красные, с мелкими покровными точками на кожице. Мякоть сочная, кисло-сладкая, хорошего вкуса. Съём осуществляется во второй половине июля, плоды пригодны для механизированной уборки. Транспортабельность хорошая. Сорт универсального назначения, самоплодный, устойчив к морозам, засухе, коккомикозу, плодоношение наступает на 4–5-й год. Урожайность регулярная, размножается окулировкой и зелеными черенками.

Черешня **Волшебница** — новый перспективный промышленный сорт. Плоды созревают в середине июня, темно-красные, привлекательные, универсального назначения и очень хорошего вкуса, массой 6,6 г. Сорт очень урожайный и устойчивый к грибковым заболеваниям.

Черешня **Гедельфинген** — старинный сорт немецкого происхождения, широко распространенный на Юге. Крона крупная, с толстыми, коричневыми однолетними побегами. Листья большие, овальные, по краям пильчатые, с толстым черешком и 2 красноватыми железками. Плоды (7,8 г) сердцевидные, темно-красные, с плотной, сочной вкусной мякотью, транспортабельные, универсального назначения, созревают к концу июня и могут долго висеть на дереве. Деревья начинают плодоносить с 5-летнего возраста, опылители: Дрогана желтая, Францис, Рамон Олива. Сорт продуктивен, зимостойкость и устойчивость к грибковым заболеваниям удовлетворительные.

Вишня степная **Гномик** — хороший промышленный сорт, пригодный для интенсивной культуры. Куст высотой до 1,0–1,2 м, плодоносит на однолетних побегах и букетных веточках. Плоды позднего срока созревания, массой 3–4 г, округлые, красные, удовлетворительного вкуса, технического назначения, с повышенным содержанием Р-активных веществ. Сорт зимостоек, засухоустойчив, самоплоден, урожаен, подвержен монилиозу и коккомикозу.

Вишня обыкновенная сорта **Гриот мелитопольский** получена в Институте орошаемого садоводства Украины им. М. Ф. Сидоренко В. А. Туровцевой и Н. И. Туровцевым гибридизацией вишни Самсоновка с черешней Дрогана желтая. Широко распространена на Юге, в том числе в промышленных садах. Дерево до 5 м высотой, с поникшей густой кроной, плодоносящее на букетных веточках и однолетнем приросте. Побеги толстые, буроватые, листья крупные, обратнояйцевидной формы, мелкопильчатые. Черешок короткий, толстый, пигментированный. Плоды несколько уплощенные, массой 6,9 г, темно-красной окраски. Мякоть нежная, сочная, очень приятного вкуса. Созревают они в последней декаде июня, использование универсальное. Сорт самобесплодный (опылители Подбельский

и черешня Валерий Чкалов). Деревья вступают в плодоношение на 4-й год после посадки. Сорт высокозимостоек, устойчив к коккомикозу и монилиозу.

Вишня обыкновенная **Гриот Остгеймский** — очень старый и широко распространенный, вплоть до Центрального региона, сорт. Дерево с округло-раскидистой кроной и поникающими ветвями, до 4 м высотой, основное плодоношение сосредоточено на прошлогодних приростах, меньше — на букетных веточках. Однолетние побеги тонкие, коричневые. Листья некрупные, немного удлинненные. Плоды (3,5 г) округлые, черно-красные, уплощенные, с нежной и вкусной мякотью, с едва заметной благородной горчинкой, универсального назначения. Деревья начинают плодоносить на 3-й год после посадки, продуктивны, самобесплодны (хорошо опыляемы многими сортами и даже черешней). Среднезимостойки и сильно подвержены коккомикозу.

Вишня обыкновенная **Гуртьевка** — сорт получен от скрещивания Жуковской с Орловской ранней А. Ф. Колесниковой и Г. Б. Ждановой во Всероссийском НИИ селекции плодовых культур. Распространился в Черноземье, пригоден для промышленных садов. Дерево высотой до 3 м, с широкой редкой кроной. Плодоносит на букетных веточках и приростах прошлого года. Листовая пластинка яйцевидной формы, темно-зеленая, с пильчато-городчатой зазубренностью края. Черешок длинный, окрашенный. Плоды массой до 4,0 г, округло-уплощенные, темно-красные, товарные, хорошего вкуса и столового назначения, созревают в 3-й декаде июня. Дерево плодоносит на 4-й год, частично самоплодное, обладает средней урожайностью и зимостойкостью. Сравнительно устойчиво к монилиозу и коккомикозу.

Сорт черешни **Дагестанка** получен А. С. Покровской на Дагестанской опытной станции от скрещивания сортов Апрельская черная и Дрогана желтая, пригоден для интенсивных садов. Дерево высотой более 4,5 м, с раскидистой кроной. Плодоношение локализуется у основания приростов прошлого года и на букетных веточках. Однолетние побеги зеленоватой окраски, листья крупные, удлинненно-заостренные, черешок пигментирован, срок цветения — конец апреля. Плоды сердцевидной формы, средней массой 6,6 г, темно-красного цвета. Мякоть нежная, сочная, отличного качества и десертного назначения. Плоды созревают в первой декаде июня. Дерево начинает плодоносить на 4–5-й год, частично самоплодно, зимостойко, не нуждается в специальной обрезке и устойчиво к грибковым заболеваниям.

Сорт черешни **Дайбера черная** (рис. 9) случайно обнаружен в позапрошлом столетии в Гурзуфе, распространенный промышлен-

ный сорт. Дерево развивает хороший рост. Листья овальные, черешок с двумя красными железками.

Плоды массой более 6 г, широкосердцевидные, черно-красные, мякоть нежная, очень хорошего сладкого вкуса с едва заметной кислотой. Сорт начинает плодоносить на 5-й год. Созревание плодов происходит в конце июня — начале июля. Дерево обладает хорошей продуктивностью, высокой зимостойкостью, средней восприимчивостью к грибковым заболеваниям, иногда повреждается зимними морозами.



Рис. 9
Дайбера черная

Обыкновенная вишня сорта **Десертная Морозовой** выведена Т. В. Морозовой во ВНИИ садоводства им. И. В. Мичурина из семени вишни Владимирской, обработанного в стадии проростка химическим мутагеном, и перспективна для фермерских, приусадебных, возможно, промышленных насаждений в Черноземных областях. Дерево средней силы роста, с раскидистой кроной, плодоносит на однолетних приростах и прутиках. Побеги серо-зеленые, лист крупный, светло-зеленый, городчатый. Цветение раннее. Плоды (4,8 г) округлые, красные, с длинной плодоножкой, сочные, очень сладкие, десертного вкуса. Созревают во 2-й декаде июня. Дерево вступает в плодоношение на 3–4-й год, частично самоплодно, зимостойко, сравнительно устойчиво к грибковым заболеваниям, имеет умеренную, но регулярную урожайность. Нуждается в обрезке для предотвращения оголения ветвей.

Вишня обыкновенная сорта **Десертная Тихоновой** получена И. Г. Тихоновой, Г. Г. Никифоровой и Т. А. Писановой во Всероссийском НИИ генетики и селекции плодовых растений им. И. В. Мичурина. Дерево сравнительно невысокое, с шаровидной кроной, плодоношение смешанное, имеет тонкие коричневые побеги с крупными чечевичками и пильчатые листья. Сорт районирован в Черноземье, заслуживает широкого распространения. Плоды (массой 4,8 г) округлые, темно-красные, с нежной, сочной мякотью превосходного десертного вкуса, раннего срока созревания. Сорт частично самоплодный, ежегодно урожайный, устойчивый к коккомикозу.

Сорт черешни **Дончанка** выведен Л. И. Тараненко на Донецкой опытной станции путем посева семян Дроганы желтой. Распространился по всему Югу России. Деревья сильнорослые, с округлой кроной, плодоносящие на однолетних приростах и букетных веточках. Плоды массой до 9 г, розовые, округлые, с хрящеватой ароматной и сладкой мякотью хорошего вкуса, позднего срока созревания и универсального использования. Урожайность и морозостойкость дерева высокие, сорт нуждается в опылителях: Дрогана желтая, Ярославна, Валерий Чкалов.

Черешня **Дрогана желтая** — старый германский, широко распространенный сорт. Дерево крупное, плодоносящее, главным образом, на побегах прошлого года, с крупными, овальными, пильчатыми листьями и большими желтыми железками на черешке. Плоды со средней массой 6,5 г, шаровидно-сердцевидные, с плотной мякотью хорошего вкуса и универсального использования. Созревают в конце июня. Сорт самобесплодный, среднеурожайный, вступает плодоношение в возрасте 4–5 лет. Зимостойкость и засухоустойчивость высокая.

Вишня обыкновенная **Дубовская крупноплодная** селекции Р. В. Корнеева и Л. К. Жуковой (Дубовской опорный пункт НИИ сельского хозяйства) — результат гибридизации сорта Жуковская с раннеспелыми сортами. Распространена в Нижнем Поволжье. Растения кустовидной формы высотой до 2 м, плодоносят на однолетних побегах. Побеги зеленоватые, покрыты чечевичками, листья довольно крупные, эллиптические, с городчатой зазубренностью края. Средняя масса плодов 5,5 г, они сочные, очень приятного вкуса, созревают в первой декаде июня, универсального назначения. Зимостойкость, урожайность и устойчивость к заболеваниям у сорта высокие. Он самобесплодный (опылители Раствунья, Любская).

Сорт черешни **Жаннетт** — перспективный промышленный сорт для садов интенсивного типа. Плоды созревают во 2-й декаде июня, очень привлекательны, почти черной окраски, массой 8 г, великолеп-

ного вкуса. Дерево урожайное, устойчиво к заболеваниям и вредителям, зимним перепадам температуры.

Вишня обыкновенная **Жуковская** получена от свободного опыления мичуринских сортов во Всероссийском НИИ генетики и селекции плодовых растений им. И. В. Мичурина С. В. Жуковым и Е. Н. Харитоновой. Сорт, благодаря комплексу ценных признаков, широко распространился по Центральному, Черноземному, Волжскому регионам и южнее. Вследствие высокой товарности плодов, их пригодности для механизированной уборки, хорошей урожайности, устойчивости к коккомикозу сорт может быть рекомендован для промышленной культуры. Дерево относительно невысокое, плодоносящее, большей частью на букетных веточках, меньше — на однолетних приростах. Имеет красноватые побеги, покрытыми чечевичками, довольно крупные овальные, темно-зеленые листья. Плоды массой 4 г и выше, темно-красные, сердцевидные, с сочной мякотью превосходного вкуса. Созревают во второй декаде июля. Дерево вступает в плодоношение на 4-й год, самобесплодно, товарное плодоношение продолжается до 16 лет.

Вишня обыкновенная **Изобильная** (рис. 10) получена путем отбора сеянцев мичуринских сортов на Свердловской селекционной станции садоводства Н. И. Гвоздюковой, М. Г. Исаковой и С. В. Жуковым, пригодна для интенсивной культуры в Волго-Вятском и Уральском регионах.



Рис. 10
Вишня Изобильная

Куст с компактной кроной высотой до 2,5–3 м, плодоносящий на приростах прошлого года и букетных веточках. Плоды массой до 3 г, универсального назначения и поздних сроков созревания, округлые, темно-красные; мякоть хорошего вкуса с преобладанием кислоты, богата Р-активными соединениями. Деревья самоплодные, долговечные, зимостойкие, с высокой и ежегодной урожайностью, но среднеустойчивые к грибковым заболеваниям.

Сорт черешни **Ипуть** (рис. 11) получен во Всероссийском НИИ люпина М. В. Каньшиной и А. И. Астаховым, районирован и широко распространен в областях Центрального и Черноземного регионов.



Рис. 11
Черешня Ипуть

Дерево средней силы роста, плодоносит на букетных веточках. Листья крупные, яйцевидной формы с городчатой зазубренностью края, располагаются на толстых черешках с крупными чечевичками.

Плоды со средней массой 5,3 г, сердцевидной формы и почти черной окраски, созревают в ранние сроки. Мякоть сладкая и сочная, десертных качеств. Сорт характеризуется регулярной урожайностью, высокой зимостойкостью генеративных почек, толерантностью к грибковым заболеваниям.

Сорт черешни **Кавказская** получен в Северо-Кавказском зональном НИИ садоводства и виноградарства гибридизацией черешни Наполеон белая и вишни Анадольская М. А. Колесниковым и Е. М. Алехиной, распространенный в производственных садах Северного Кавказа. Дерево средней силы роста, плодоносит преимуще-

ственно на букетных веточках. Побеги буроватые, листья темно-зеленые, овальные. Плоды (масса 6 г или несколько выше) широко-овальные, темно-красные, транспортабельные, с десертной мякотью, универсального назначения. Созревают в первых числах июня. Сорт самобесплодный, зимостойкий, очень продуктивный, устойчивый к основным заболеваниям.

Вишня обыкновенная **Казачка** выделена из сеянцев сорта Чернокорка в Северо-Кавказском зональном НИИ садоводства и виноградарства Е. М. Алехиной и С. А. Говорушенко, представляет интерес для культуры в южных районах. Дерево густое, среднерослое, со смешанным типом плодоношения. Листья темно-зеленые, овальной формы. Плоды средних сроков созревания, универсального использования, массой около 6 г, темно-красные, с очень вкусной мякотью. Деревья высокоурожайны, устойчивы к грибковым заболеваниям, частично самоплодны.

Черешня сорта **Карадаг** характеризуется округлой кроной средних габаритов, морозостойкостью в южной зоне плодородства, высокой и регулярной урожайностью, устойчивостью к монилиозу и коккомикозу. Плоды со средней массой 7,5 г, почти черной окраски, позднего срока созревания и универсального назначения, транспортабельные, высокотоварные, с плотной вкусной мякотью. Сорт широко распространен в Крыму, перспективен для производственных насаждений.

Вишня обыкновенная **Конкурентка** — отборный сеянец сорта Самородок, полученный А. Ф. Колесниковой, М. В. Михеевой, Е. Н. Джигadlo, Т. А. Трофимовой, А. В. Завьяловой во Всероссийском НИИ селекции плодовых культур. Районирована и распространена в Центральном Черноземье, представляет интерес для промышленной культуры. Дерево с округлой, поникающей кроной высотой до 3 м, плодоносит на букетных веточках. Побеги коричневые, листья темно-зеленые, овальные. Плоды столового назначения, массой 3,0–3,5 г, уплощенные, темно-красные, с сочной мякотью хорошего вкуса, созревают в конце июня. Сорт урожайный, зимостойкий, частично самоплодный, восприимчив к монилиозу.

Вишня войлочная **Красавица** выделена на Дальневосточной опытной станции ВНИИ растениеводства В. П. Царенко и Н. А. Царенко. Сорт пригоден для интенсивных садов. Куст густой, достигает в высоту 1,6 м высоты, плодоносит на однолетней и многолетней древесине, побеги коричневые, опушенные. Листья овальной формы, морфологически сходны с листьями других сортов войлочной вишни. Плод (масса 3 г) темно-розовый, широкоокруглый, с хрящеватой хо-

рошего вкуса мякотью, универсального назначения. Сорт самобесплодный, скороплодный, высокоурожайный, хорошо размножается зелеными черенками.

Черешня **Краса Кубани** выделена М. А. Колесниковым в Северокавказском зональном НИИ садоводства и виноградарства, широко распространена на Юге, благодаря комплексу хозяйственно-ценных признаков может быть рекомендована для промышленных садов, расположенных недалеко от рынков сбыта. Дерево умеренного роста, генеративные почки закладываются в основном на букетных веточках. Побеги коричневые, листья удлинненно-овальной формы с крупными красноватыми железками на черешке. Плоды массой около 7 г, кремовой окраски с ярким розовым румянцем на солнечной стороне, созревают в ранние сроки, десертного назначения. Сорт самобесплоден, зимостоек и засухоустойчив, поражается серой плодовой гнилью. Урожайность очень высокая.

Черешня сорта **Краснодарская ранняя** с плодами, созревающими в середине мая, десертного назначения получена М. А. Колесниковым в Северокавказском зональном НИИ садоводства и виноградарства, очень широко распространена. Дерево сравнительно небольшое, с густой кроной и темно-зелеными листьями, на черешках которых имеются 2 крупные красные железки. Плоды со средней массой 4,5 г, очень нарядные темно-красной окраски, хорошего вкуса. Сорт самобесплодный, зимостойкий, урожайный, устойчивый к вредителям и заболеваниям.

Вишня **Краснодарская сладкая** — результат гибридизации сорта Самсоновка смесью пыльцы черешни, отобрана в Северокавказском зональном НИИ садоводства и виноградарства М. А. Колесниковым и И. М. Киричек, используется в производственных насаждениях региона. Дерево средних габаритов с уплощенной кроной, коричневыми побегами, крупными темно-зелеными листьями, смешанного типа плодоношения. Плоды очень раннего созревания, округлые, темно-красные (4,4 г), десертного вкуса и универсального назначения. Сорт частично самоплоден, недостаточно устойчив к монилиозу.

Вишня обыкновенная **Лотовая** — старый западноевропейский сорт промышленного (для районов с мягкой зимой) назначения. Дерево с развесистой, поникающей кроной, склонной к оголению и смешанным типом плодоношения; однолетние ветви коричневые, листья темно-зеленые, узкоовальные. Плоды поздно созревающие, сердцевидной формы, темно-красной окраски, массой до 4 г, могут долго сохраняться на дереве, используются для технической переработки (мякоть кислая и терпкая). Сорт самоплодный, продуктивный, подверженный грибковым заболеваниям.

Вишня обыкновенная сорта **Любская** — старинный сорт народной селекции, широко распространенный во всех зонах садоводства Европейской части России, остается одним из промышленных сортов, в том числе в садах интенсивного типа. Деревья компактного габитуса, с редкой кроной, поникающими коричневыми однолетними побегами, удлиненными листьями, плодоносят, главным образом, на побегах прошлого года. Плоды поздносозревающие, массой около 4 г, темно-красные, кисловатые, преимущественно технического назначения, транспортабельные. Деревья вступают в плодоношение на 2–3-й год, самоплодные, высокоурожайные, подвержены повреждениям в суровые зимы и грибковым заболеваниям.

Вишня обыкновенная **Маяк** (рис. 12) отобрана из сеянцев мичуринских сортов на Свердловской селекционной станции садоводства Н. И. Гвоздюковой и С. В. Жуковым, районирована в Средневолжском регионе, распространена в промышленном садоводстве, пригодна для интенсивной культуры.



Рис. 12
Вишня Маяк

Куст редкий, высотой 1,8–2 м, плодоносит на однолетнем приросте и букетных веточках. Плоды привлекательные, 4–5 г, округлые, очень хорошего вкуса и универсального назначения, созревают в конце июля. Сорт частично самоплоден, долговечен, засухоустойчив, повреждается коккомикозом.

Черешня **Мелитопольская черная** — хороший промышленный сорт, отобранный в Институте орошаемого садоводства им. М. Ф. Сидоренко М. Т. Оратовским, распространен в Крыму и в Северокавказ-

ском регионе. Деревья крупные, с густой кроной и широкими листьями. Плоды высокотоварные, транспортабельные, 6–8 г, почти черные, с хрящеватой, довольно вкусной мякотью, начинают созревать с середины июня. Сорт самобесплодный, весьма продуктивный, устойчив к морозам и монилиозу.

Вишня войлочная **Натали** (рис. 13) получена В. П. Царенко и Н. А. Царенко на Дальневосточной опытной станции ВНИИ растениеводства путем опыления сорта Лето смесью пыльцы, перспективна для интенсивных садов.

Куст 1,8 м высоты, плодоносит на однолетней и многолетней древесине, лист удлинненно-овальный с городчатым краем, цветки белые.



Рис. 13
Вишня войлочная Натали

Плоды (масса 4 г) широкоовальные, универсального использования, с мякотью хорошего вкуса и высоким содержанием аскорбиновой кислоты, созревают в середине июля. Как и все войлочные вишни, сорт скороплоден, отличается высокой урожайностью, зимостойкостью, предрасположенностью к монилиозу, хорошо размножается зеленым черенкованием.

Вишня обыкновенная сорта **Неффрис** польской селекции по комплексу хозяйственных признаков перспективна для промышленной культуры в южной зоне плодоводства. Деревья низкорослые со смешанным типом плодоношения. Плоды созревают во второй половине июля, массой до 5 г, темно-красные, округлые, с плотной сочной мякотью, предназначены преимущественно для переработки, транспор-

табельны, пригодны к механизированной уборке. Сорт урожаен, но неустойчив к грибковым заболеваниям.

Вишня обыкновенная **Облачинская** — югославский сорт, который благодаря сдержанному росту дерева, скороплодности, урожайности, морозостойкости, транспортабельности плодов и их пригодности для механизированной уборки является хорошим промышленным сортом для южных зон садоводства. Крона дерева густая, тип плодоношения — смешанный, листья и цветки сравнительно мелкие. Плоды (масса 3 г) темно-красные, с кислой мякотью, пригодны для переработки. Сорт относительно устойчив к коккомикозу и кластероспориозу.

Вишня войлочная **Океанская вировская** получена на Дальневосточной опытной станции В. П. Царенко опылением сорта Красная сладкая смесью пыльцы. Вследствие скороплодности, урожайности, долговечности, универсального использования плодов, способности к вегетативному размножению сорт может быть рекомендован для садов интенсивного типа. Куст компактный до 1,8 м высотой, листья широкояйцевидные с заостренной верхушкой, цветки розовые. Плоды овальные, бордовой окраски, со средней массой 3 г и высоким содержанием аскорбиновой кислоты, повреждаются монилией.

Вишня обыкновенная **Октава** (рис. 14) отобрана на Брянской государственной сельскохозяйственной опытной станции А. И. Астаховым и М. В. Каншиной, перспективна для закладки интенсивных садов в Центральном регионе.



Рис. 14
Вишня Октава

Деревья сдержанного роста и компактного габитуса, побеги тонкие, с узкими светло-зелеными листьями. Плоды транспортабельные (3,9 г), темно-вишневые, уплощенные с очень вкусной мякотью, добренной легкой терпкостью. Сорт скороплодный (генеративные почки формируются уже на однолетках), самоплодный, урожайный, зимостойкий.

Черешня сорта **Орловская розовая** отобрана из семян сорта Народная от свободного опыления А. Ф. Колесниковой, Е. Н. Жигадло, А. А. Гуляевой, З. Е. Ожерельевой во Всероссийском НИИ селекции плодовых культур. Дерево достигает высоты 3,5 м, плодоносит на букетных веточках и приростах прошлого года. Листья темно-зеленые, овальные с острой верхушкой и большим количеством чечевичек на черешке и у основания пластинки. Плоды 3,5–4,0 г, округлые, розовой окраски, десертного назначения, созревают в середине июля. Сорт отличается зимостойкостью и урожайностью. Пригоден для закладки садов в Центральном Черноземье.

Сорт вишни степной **Пламенная** (рис. 15) — результат гибридизации сортов Загребинская и Стандарт Урала, полученный Н. И. Гвоздюковой и М. Г. Исаковой на Свердловской селекционной станции садоводства. Введен в Госреестр по Западной Сибири, в Свердловской и Челябинской областях, имеет перспективы для интенсивной культуры.



Рис. 15
Вишня степная Пламенная

Куст высотой до 1,6–2 м, с раскидистой кроной, плодоносит на приростах прошлого года и букетных веточках. Листья обратнойщевидной формы с зауженным основанием и глянцевой поверхностью. Плоды 3–4 г или крупнее, ярко-красные, удовлетворительного кислотавого вкуса, технического назначения, созревают в конце июля. В плодоношение дерево вступает на 4-й год, самоплодно, зимостойко, засухоустойчиво и долговечно (более 30 лет). Отличается хорошей и регулярной урожайностью, повреждается коккомикозом.

Вишня обыкновенная **Подбельский** — старый германский сорт, распространенный в промышленных садах Крыма, Кавказа и Нижнего Поволжья. Дерево 5 м высотой и более, основная часть плодов формируется на букетных веточках. Листья крупные темно-зеленые, цветки свыше 3 см в диаметре. Плоды (масса 5 г) уплощенно-округлой формы, блестящие, темно-бордовые, созревают во 2-й декаде июня, универсального назначения. Мякоть очень вкусная с сильным вишневым ароматом. Сорт высокоурожайный, устойчивый к грибковым заболеваниям, самобесплодный (опылители: Гриот Остгеймский, Анадольская, Лотовая), не морозостойкий.

Черешня **Поэзия** (рис. 16) — отборный сеянец донецких сортов, полученный А. Ф. Колесниковой, Е. Н. Джигадло, А. А. Гуляевой и З. Е. Ожерельевой во Всероссийском НИИ селекции плодовых культур, районирован в Центральном Черноземье.



Рис. 16
Черешня Поэзия

Дерево высотой до 3,5 м, плодоносит на букетных веточках и приростах прошлого года. Листья темно-зеленые, овальные, с заостренной верхушкой и пигментированным черешком. Плоды созревают во 2-й декаде июля, 5,5 г, желтые с красным румянцем, сердцевидные, вкус мякоти имеет наивысшую оценку для черешен Средней полосы России. Сорт высокоурожаен, относительно устойчив к коккомикозу и монилиозу.

Сорт черешни **Призерка** (рис. 17). Дерево относительно невысокое с округлой раскидистой кроной. Плоды очень крупные (6,7 г), темно-бордовой окраски, транспортабельны, высоких вкусовых качеств, созревают в последней декаде мая. Сорт устойчив к засухе и коккомикозу, урожайность умеренная, распространен в Крыму.



Рис. 17

Черешня Призерка

Вишня степная сорта **Ранняя степная** отобрана в Центральном сибирском ботаническом саду В. С. Симагиным и М. Н. Саламатовым, районирована в Западной Сибири, представляет интерес для интенсивного садоводства. Куст высотой 1–1,5 м, плодоносит главным образом на однолетних побегах. Листья темно-зеленые, блестящие, гладкие с клиновидным основанием. Плоды массой 2,0–2,4 г, темно-красные, удовлетворительного вкуса и технического назначения, пригодны для механизированной уборки. Сорт самобесплоден, продуктивен, зимостоек, неустойчив к коккомикозу, размножается зелеными черенками.

Черешня **Садко** выведена М. В. Каньшиной и А. Е. Седовым во Всероссийском НИИ люпина, районирована в Центральном регионе. Дерево умеренной силы роста, плодоносящее на букетных веточках. Лист узкоовальный с пильчатым краем и темными железками на черешке. Плоды (средняя масса 6 г) раннего срока созревания, овальные, темно-красные, с плотной десертной мякотью. Урожайность умеренная, ежегодная. Зимостойкость цветковых почек и дерева высокая.

Вишня степная **Саламатовская** (рис. 18) отобрана из сеянцев от свободного опыления М. Н. Саламатовым, В. С. Симагиным и В. П. Белоусовой в Центральном сибирском ботаническом саду, перспективна для садов интенсивного типа.



Рис. 18

Вишня степная Саламатовская

Куст высотой 1–1,5 м, цветет на однолетних побегах и букетных веточках. Листья светло-зеленые с закругленной верхушкой. Плоды массой 2,2–2,7 г, овально-грушевидной формы, ярко-красные, удовлетворительного вкуса, универсального использования, пригодны для механизированной уборки. Сорт самобесплодный, характеризуется высокой регулярной урожайностью, морозо- и засухоустойчивостью, восприимчив к коккомикозу.

Вишня степная сорта **Селиверстовская** получена В. Н. Левандовским и Н. В. Онищенко в НИИ садоводства Сибири им. М. А. Лисавенко путем отбора сеянцев сорта Алтайская ласточка. Районирована

в Западно-Сибирском регионе. Куст высотой до 2 м, листья обратной-цевидной формы, темно-зеленые, блестящие с удлинненной верхушкой. Плоды средней массой 3,5 г, темно-красные, с сочной удовлетворительного вкуса мякотью, универсального назначения. Сорт самоплодный, жаро-, засухо- и зимостойкий, устойчивость к коккомикозу высокая.

Вишня обыкновенная сорта **Тамарис** получена Т. В. Морозовой во ВНИИ садоводства им. И. В. Мичурина от посева семян Ширпотреб черная, районирована и распространена в промышленных насаждениях Центрально-Черноземного и Северокавказского регионов. Дерево слаборослое, с редкой кроной, спурового типа. Плоды позднего срока созревания, массой 5 г темно-красной окраски с сочной вкусной мякотью, универсального назначения. Сорт обладает высокой зимостойкостью и устойчивостью к болезням, продуктивностью, самоплодностью.

Вишня обыкновенная **Тургеневка** (рис. 19) получена А. Ф. Колесниковой, Т. С. Звягиной и Г. Б. Ждановой отбором сеянцев сорта Жуковская во Всероссийском НИИ селекции плодовых культур. Районирована в Центральном, Центрально-Черноземном и Северокавказском регионах, является хорошим промышленным сортом.



Рис. 19

Вишня Тургеневка

Дерево около 3 м высотой, плодоносит на букетных веточках, листья темно-зеленые, блестящие, сложены «лодочкой». Плоды массой 5 г, широкосердцевидные, темно-красные, созревают в 1–2-й декаде июля, с кисловатой мякотью, универсального назначения. Сорт зимостойкий и высокоурожайный.

Черешня сорта **Тютчевка** получена во ВНИИ люпина М. В. Канышиной. Распространена в Центральном регионе. Дерево сдержанного роста, крона редкая, плодоносит на букетных веточках. Лист крупный, узкий на коротком толстом окрашенном черешке. Плоды транспортабельные, массой 5,3 г, широко округлые, темно-красные с плотной десертной мякотью, позднего срока созревания. Сорт зимостойкий, высокоурожайный, устойчивый к монилиозу.

Сорт черешни **Услава** характеризуется сильнорослыми деревьями с обратнопиримидальной формой кроны, высокой морозостойкостью и устойчивостью к заболеваниям, рекомендован для промышленного производства в условиях Крыма. Плоды очень раннего срока созревания, крупные (5,5 г), округлой формы, темно-красной окраски, с плотной мякотью десертных качеств. Урожайность регулярная, умеренная.

Вишня обыкновенная сорта **Шалунья** получена В. А. Туровцевой и Н. И. Туровцевым в Институте орошаемого садоводства им. М. Ф. Сидоренко. Представляет интерес для промышленных насаждений Крыма и Северного Кавказа. Дерево средней силы роста, плодоносит на однолетнем приросте и букетных веточках. Плоды созревают во 2-й декаде июня, средней массой 5–6 г, уплощенные, почти черные, превосходного вкуса и универсального назначения. Сорт отличается высокой урожайностью, скороплодностью, зимой и засухоустойчивостью, толерантностью к коккомикозу и монилиозу. Самобесплоден.

Вишня обыкновенная **Шубинка** — старый сорт Московской области, благодаря высокой зимостойкости распространен в Центральном, Северо-Западном и Волго-Вятском регионах. Дерево высокорослое, плодоносит на приростах прошлого года. Плоды мелкие, плоскоокруглые, темно-красные, кислого посредственного вкуса. Сорт высокоурожаен.

Вишня обыкновенная сорта **Щедрая** отобрана на Свердловской селекционной станции садоводства Н. И. Гвоздюковой и С. В. Жуковым, перспективна для садов интенсивного типа в Волго-Вятском, Уральском, Западно-Сибирском регионах. Куст высотой до 2 м, плодоносит на приростах прошлого года и букетных веточках. Плоды позднего срока созревания, массой 3–4 г, округлые, темно-красные, хорошего вкуса и универсального использования. Сорт самоплодный, зимостойкий, урожайный, устойчивый к вредителям.

Сорт черешни **Ярославна** выведен Н. И. Тараненко путем посева семян Дроганы желтой. Перспективный промышленный сорт для южной зоны плодородия. Плоды раннего срока созревания, темно-

бордовой окраски, массой 7–8 г, универсального назначения (консервы отличного качества). Дерево урожайное, высокозимостойкое, засухоустойчивое.

Кроме перечисленных сортов вишни и черешни в приусадебных и коллективных садах пользуются заслуженной популярностью многие старые сорта, в частности, не описанная нами вишня Владимирская, точнее, лучший ее клон — Родителява. У вишен мало сортов с малообъемными кронами. В последнее время получают распространение колонновидные сорта вишни: Восторг, Малютка, Кудрявая и черешни: Квин Мери, Сильвия, Хелена, которые проходят производственное испытание на предмет пригодности для суперинтенсивных садов.

1.4. Агротехника

1.4.1. Размножение вишни и черешни

Вишня степная и войлочная легко размножаются зелеными и полуодревесневшими черенками, в любительском садоводстве корневой порослью и отводками. Вишня обыкновенная и черешня размножаются преимущественно окулировкой. Помимо сеянцевых подвоев все большее распространение находят клоновые, ниже перечислены некоторые из них.

ВСЛ-1 — карликовый подвой, выведенный в России путем гибридизации *Cerasus fruticosa* с *Cerasus lannesiana* Ереминым Г. В и др. Деревья на этом подвое имеют высоту на 50% меньше, чем на сеянцах вишни и черешни, подвой совместим со всеми сортами черешни и вишни, хорошо переносит плотные, увлажненные почвы и засуху, устойчив к корневой гнили и бактериальному раку. Размножается он зелеными, полуодревесневшими черенками и горизонтальными отводками. ВСЛ-2 — имеет те же характеристики, что и ВСЛ-1, но у него несколько хуже (на 15–20%) укореняются зеленые черенки и слабее прирост побегов в маточнике.

Гизелла 5 — карликовый подвой. Подвой распространен в Европе и США, где размножается преимущественно культурой тканей, применяется, главным образом, для окулировки черешни.

ЛЦ-52 — среднерослый подвой, выведенный в России путем гибридизации вишни Любская с цепападусом Михеевым А. М., Ереминым Г. В. и др. Деревья черешни и вишни, привитые на него на 30% ниже, чем на сеянцевых подвоях. Подвой устойчив к плотным увлажненным почвам, корневым загниваниям и бактериальному раку, имеет высокую засухоустойчивость и морозостойкость корней.

ЛЦ-52 хорошо размножается зелеными, полуодревесневшими черенками и горизонтальными отводками.

ВЦ-13 — среднерослый подвой, выведен в России скрещиванием вишни Владимирской с церападусом Михеевым А. Н., Ереминым Г. В. и др. Совместим со всеми сортами черешни и вишни, устойчив к плотным увлажненным почвам, корневым загниваниям, бактериальному раку, засухоустойчив, высоко морозостоек.

Л-2 — среднерослый подвой, получен от посева семян *Cerasus lannesiana* Ереминым Г. В. и Перепелицей А. П. Совместим со всеми сортами черешни и вишни. Деревья на этом подвое на 25% ниже, чем на сеянцах, нуждаются в орошении. Подвой устойчив к переувлажнению почвы, размножается зелеными и полуодревесневшими черенками, горизонтальными отводками.

Колт — слаборослый подвой, выведен в Англии Х. М. Тайдеманом, совместим со всеми сортами черешни и вишни, размножается одревесневшими черенками, характеризуется низкой морозостойкостью корневой системы.

SL 64 — среднерослый подвой для вишни, перспективен для рыхлых глубоких почв.

1.4.2. Организация территории, закладка сада, посадка и уход за вишнями

Организация территории. Перед закладкой сада необходимо составить бизнес-план, провести оценку: почвенно-климатических условий местности, сортового сортимента и подвоев с учетом районирования, потребностей и близости рынков сбыта, перерабатывающих предприятий, оптимальных схем размещения плодовых насаждений и формирования деревьев, наличия технических средств по уходу за насаждениями. Затем разрабатывается и утверждается план сада.

Желательно, чтобы участок, предназначенный под сад, имел ровный рельеф с небольшим — до 5° уклоном. Направление склона определяет температурные и влажностные показатели. В южных районах лучшей является нижняя часть влажных склонов северного или северо-западного направлений, в северных — верхняя часть южных и юго-западных склонов с хорошим воздушным дренажом, в Средней полосе — склоны юго-западной или западной экспозиции. Непригодны низменности и водоразделы с близким стоянием грунтовых вод (особенно для черешни), а также слишком крутые склоны без террасирования — на них сильны эрозионные процессы и велики потери влаги в весенний период и при сильных дождях. Вишневые сады можно закладывать на различных типах почв, учитывая повышенные

требования культуры к содержанию гумуса в корнеобитаемом слое, рыхлости, воздухопроницаемости почвы, содержанию в ней солей кальция. Следует избегать западин, поскольку вишня обыкновенная, степная и войлочная склонны к подопреванию коры в мягкие много-снежные зимы.

Весь массив будущего сада после очистки почвы и планировки разбивают на кварталы, прокладывают оросительную, дорожную сеть, формируют садозащитные насаждения. При больших размерах сада эту работу производят геодезическими инструментами (теодолит, эккер), используют также землемерные ленты, рулетку. Осуществляют плантажную вспашку, посев сидератов, затем вносят органические и минеральные удобрения.

Внутриквартальную планировку с обозначением мест посадки проводят вручную с использованием предварительно размеченных шнуров, проволоки и мерных лент, методом визирования или механизированно с помощью тракторов с навесными культиваторами, оснащенными корпусом окучника. В пределах квартала вишню и черешню размещают, как правило, по квадратной или прямоугольной схеме с расстояниями 6×6, 5×5, 5×3, 4×3, 4×2–1,5 м с учетом климатической зоны, сорто-подвойных комбинаций и габаритов техники для ухода за растениями и сбора плодов. В производственных садах каждый квартал засаживают 3–4 сортами (с учетом сортов-опылителей) одного срока созревания. В интенсивных садах на карликовых подвоях следует предусмотреть опорные конструкции и шпалеру.

Для южной зоны плодоводства перспективны сорта черешни Аннушка, Валерий Чкалов, Жаннетт, Карадаг, Краснодарская ранняя, Призерка, Ярославна; вишни — Гриот мелитопольский, Казачка, Краснодарская сладкая, Шалунья. В качестве подвоев можно использовать ВСЛ, Гизеллу, Колт. В средней зоне плодоводства целесообразно использовать сорта черешни Аделина, Бряночка, Ипуть, Поэзия и вишни — Вечерняя зоря, Виктория, Изобильная, Любская, Маяк, Октава, Тамарис на подвоях ЛЦ-52 и ВЦ-13. В условиях Урала, Сибири распространены новые промышленные сорта вишни степной, на Дальнем Востоке — вишни войлочной.

Посадка вишен. Предпосадочная подготовка состоит в плантажной вспашке на глубину 50–70 см и последующей обработке поверхности почвы дисковыми боронами, выравнивании планировщиками, волокушами или стругами, культивации. Под плантажную вспашку для садов интенсивного типа вносят повышенные дозы органических — 40–100 т/га и минеральных удобрений (фосфор, калий) —

150–200 кг д.в./га. Оподзоленные, кислые и торфянистые почвы требуют обязательного известкования.

В северных, восточных районах плодородства, в Нечерноземье оптимальный срок посадки вишен — ранневесенний, на юге — осенний. Осеннюю посадку необходимо завершать не позднее чем за месяц до наступления устойчивых холодов. Крупные промышленные сады закладывают с применением посадочных машин, под гидробур, траншейным методом, а на небольших участках применяют посадку вручную с машинной или ручной копкой посадочных ям.

При машинной посадке культиватором КРН-4,2 или КРН-5,6 с двумя окучниками участок маркируют вдоль короткой стороны квартала (поперек рядов). Затем визированием и расстановкой вешек через 50–70 м отмечают крайний ряд. Первый проход посадочного агрегата осуществляют по вешкам, а последующие — вдоль борозд, нарезаемых маркером агрегата. Посадку проводят посадочными машинами МПС-1. При пересечении поперечных маркерных линий саженцы подают в посадочный узел машины.

Посадки в траншеи заключается в том, что на месте будущих рядов с помощью навозоразбрасывателя вносят органические и фосфорно-калийные удобрения полосой 1 м. Затем по направлению ряда плантажным плугом прокладывают борозду глубиной 40–50 см и шириной 1 м. Борозду заравнивают бульдозером. Затем на месте засыпанных борозд намечают места посадки растений с помощью разметочного шнура. К. С. Духанин предложил делать внутриквартальную разбивку со смещением, что увеличивает производительность труда и облегчает проход техники при нарезке траншей. Если расстояние между рядами 4 м, то квартал размечают на чередующиеся расстояния 5–3, 5–3 м и так далее. Посадочные колья устанавливают не на месте посадки деревьев, а в стороне, на расстоянии 1 м. Трактор с плугом или канавокопателем прокладывает траншеи только внутри пятиметровых междурядий, обходя трехметровые. Это позволяет нарезать траншеи челночным способом, не нарушая внутриквартальную разбивку. Посадку проводят переоборудованным плугом ПНС-4-35. На тракторе и раме плуга устанавливают слепоуказатели, что позволяет вести агрегат так, чтобы высаживать саженцы на расстоянии 1 м от разметочных колея. После посадки разметочные колья переносят к деревьям, деревья подвязывают к кольям, вручную делают лунки и проводят полив с помощью машин РЖ-1,7 или АНЖ-2.

Закладку садов на клоновых слаборослых подвоях проводят под гидробур ГБ-35/25. Автоцистерну или опрыскиватель оборудуют двумя или четырьмя гидробурами. Рабочие готовят гидробуром поса-

дочные скважины, впрыскивая в почву по 3–5 л воды, сажают в подготовленную таким образом скважину саженец и мульчируют почву сухой землей.

Наиболее распространенный способ посадки, применяемый и в приусадебном садоводстве, — в посадочные ямы, выкопанные вручную (в промышленных садах — ямокопателями). Ямы должны быть диаметром 40–50 см, глубиной 50 см (на тяжелых почвах диаметр увеличивают, на бедных почвах увеличивают глубину). Копку ям осуществляют после разбивки участка и установки разметочных кольев. В центре посадочной ямы устанавливают посадочный кол, развозят органические и минеральные удобрения, смешивают их с почвой и засыпают смесь посадочную яму на 2/3 ее объема. Все эти работы заканчивают за 10–15 дн до осенней посадки, чтобы почва успела хорошо осесть. При весенней посадке подготовительные работы проводят осенью.

Сажают деревья вдвоем: в центре холмиком насыпают рыхлую (без удобрений) почву, один рабочий устанавливает по посадочной доске на нужной высоте саженец, второй засыпает рыхлой плодородной землей корни. Затем почву уплотняют и засыпают всю посадочную яму. После посадки делают лунку для полива по диаметру посадочной ямы. Валик лунки должен иметь высоту 12–15 см. Независимо от погоды посаженные растения сразу же поливают (одно-два ведра на дерево). После впитывания воды лунку мульчируют торфом или перегноем слоем 5 см, а саженцы подвязывают шпагатом восьмеркой к посадочному колу.

Формирование кроны и обрезка. Черешню и древовидные сорта вишен формируют чаще всего по разреженно-ярусной и безъярусной системам, наиболее полно удовлетворяющим биологическим особенностям дерева. Вишню степную и войлочную выращивают в форме разреженного куста.

Разреженно-ярусная система формирования древовидных форм вишен является наиболее распространенной. Крона, сформированная по этой системе, содержит 6–8 скелетных ветвей. Нижний ярус состоит из 2–3 ветвей, верхние ветви располагаются одиночно. У саженцев на сильнорослых подвоях предусматривают высоту штамба 60–70 см. Формирование кроны начинается с нижнего яруса, который представлен сближенными (через 10–20 см) ветвями, закладываемыми через одну или две почки. Все побеги и розетки листьев, расположенные под нижней ветвью яруса, удаляют на кольцо.

Вертикальные проекции скелетных ветвей верхних ярусов должны размещаться в просветах нижнего, равномерно вокруг ство-

ла. Расстояние между одиночными побегами на центральном проводнике должно быть от 20 до 40 см, между ярусами — от 40–50 (для карликовых) до 60–70 см (для сильнорослых подвоев), угол отхождения скелетных ветвей от проводника — 45–60°. При меньших углах между побегами и стволом устанавливают распорки, при больших — подвязывают к проводнику. Лишние побеги удаляют на кольцо или коротко обламывают летом. Ветви обязательно соподчиняют побегу продолжения центрального проводника. На 4-й и 5-й ветвях первого порядка боковые приросты сильно укорачивают, конкуренты удаляют. Далее обрезка состоит в том, что на ветвях нижнего яруса выбирают ветви 1-го порядка, удаленные от ствола на 40–50 см, затем на них — ветви второго порядка. Приросты между ними сильно укорачивают, удаляют на кольцо или отгибают.

На третий-четвертый год, в случае посадки однолетними саженцами, продолжают формирование следующих скелетных ветвей, соподчиняя приросты, удаляя конкуренты и загущающие ветки. После формирования всех скелетных ветвей лидер удаляют.

Безъярусная крона также широко распространена, характеризуется редким (с интервалом 30–40 см), одиночным, равномерным размещением 6–7 соподчиненных с лидером и между собой скелетных ветвей. Главное внимание в процессе формирования надо уделить сохранению ведущей роли лидера и регулированию роста ветвей первого и второго порядков. После формирования скелета лидер переводят на боковую ветвь, а у сортов с сильным ростом полностью удаляют.

Кустовидная форма кроны применяется при формировании низкорослых сортов вишни обыкновенной, вишни степной и войлочной. Кустовидную крону начинают формировать обрезкой однолетнего саженца, предусматривая штаб около 30 см высотой, выше него на деревце выбирают от 8 до 10 побегов — будущих скелетных ветвей, находящихся на расстоянии 20–25 см друг от друга, проводник удаляют над последней боковой ветвью. Во время формирования соподчиняют побеги, вырезают конкуренты, загущающие ветки, производят легкое укорачивание приростов для ускоренного формирования высших порядков ветвления.

Чашеобразная (вазообразная) система формирования используется преимущественно за рубежом, а в России — в любительском садоводстве для культуры теплолюбивых сортов. При формировании кроны по этой системе на штаб предусматривают 50–60 см, выбирают на проводнике 5–6 хорошо развитых, равномерно размещенных (через 15–20 см) ветвей, проводник удаляют над верхней ветвью. Скелетные ветви должны размещаться при формировании чашеоб-

разной формы на меньших расстояниях друг от друга (при вазообразной — на больших). В процессе формирования их подвергают обрезке примерно на одном уровне от поверхности почвы. В случае необходимости корректируют угол отхождения ветвей (оптимальный — 45–60°). Закладывают на нижних ветвях по 1–2 ветви второго порядка не ближе 40–50 см от ствола. На верхних сучьях ветви второго порядка формируют как полускелетные. Между основными ветвями на расстоянии 10–15 см располагают плодовые веточки.

В начальный период жизни черешни прореживание почти не применяют, но вследствие малой побегопроизводительной способности умеренно укорачивают длинные приросты прошлого года и осуществляют летнюю пинцировку побегов.

И. П. Симиренко советовал не заниматься строгой обрезкой косточковых культур, в том числе вишни, после того, как крона сформирована, следует ограничиться санитарной обрезкой (вырезка больных, поврежденных, трущихся, свисающих веток). Между тем, необходимо отметить, что сорта с загушающимися кронами требуют регулярного прореживания, при оголении ветвей приходится применять укорачивающую обрезку, несмотря на то что многие сорта вишни закладывают плодовые почки на однолетних приростах. Обязательно удаляют развилки, которые у вишни и черешни склонны к разламыванию. К 9–10-му году применяют омолаживающую обрезку по типу чеканки. У кустовидных сортов вишни каждая продуктивная ветвь снижает урожайность к 6–7-му году. С этого периода куст нуждается в омоложении, заключающемся в обрезке старых ветвей на боковое разветвление, а позднее — в полной их вырезке (не более 3 в год) с замещением наиболее сильными корневыми побегами.

В промышленных садах вишни и черешни применяют контурную машинную обрезку для ограничения роста деревьев в высоту и ветвей, направленных в сторону междурядий с помощью машин АС-2, ПАВ-8, вышки ВГС-3,5, платформы ПОС-0,5.

Системы содержания почвы в саду. Паровая система содержания предусматривает постоянное содержание почвы в междурядьях и приствольных полосах под обрабатываемым и чистым от сорняков черным паром. Часто применяется в молодых садах. Почву в междурядьях рыхлят в период вегетации на глубину 10–12, в приствольных областях — не более 5–6 см. Положительное влияние на состояние вишен оказывает осенняя вспашка междурядий (на глубину до 20 см). При появлении корнеотпрысковых сорняков применяют гербициды системного действия, исключая их попадание на листья вишни и кор-

невую поросль. Недостаток этой системы — снижение плодородия почвы, развитие эрозионных процессов.

Паросидеральная система содержания заключается в том, что в междурядьях периодически высевают озимые или яровые сидераты: горчицу, горох, фацелию, рожь, чину, вико-овсяную смесь. Сидераты запахивают в фазу бутонизации, предварительно измельчив.

Дерново-перегнойная система (интенсивное культурное залужение) является способом, при котором повышается содержание гумуса, сохраняется структура почвы, ограничиваются эрозионные процессы, снижаются затраты на обработку почвы. По этой системе междурядья в саду содержат под многолетними травами (мятлик луговой, овсяница луговая, райграс, тимopheевка луговая, костер, ежа сборная, лисохвост) с частым их скашиванием (4–6 раз за вегетацию) и использованием в качестве мульчи, оставляемой на месте. И эта, и две предыдущие системы улучшают структуру и повышают плодородие почвы, но требуют дополнительных затрат (семена культур сидератов, многолетних трав) и увеличивают потребность вишни в воде и элементах питания.

Естественное залужение, несмотря на ряд достоинств (дешевизну, сохранение структуры и плодородия почвы), имеет те же недостатки, что и культурное залужение, но выраженные в большей степени. Для рассматриваемой культуры, обладающей мелкозалегающими корнями, наиболее подходящей системой содержания почвы является мульчирование. Мульчирование навозом — один из старейших способов культуры вишни во Владимирской области. Кроме сохранения питательных веществ и влаги оно давало возможность культивировать вишню на почти бесплодных и непригодных для прочих культур землях.

Удобрение вишен. Проведенные исследования свидетельствуют, что соотношение основных элементов питания (азота, фосфора, калия, кальция) для формирования плодов и вегетативной массы вишен и черешен составляет 0,8:0,3:0,8:1 (у семечковых плодовых данное соотношение соответствует 0,8:0,7:1:0,5), то есть вишни меньше нуждаются в фосфоре и калии, больше — в кальции. Между тем позитивные производственные результаты достигнуты при внесении 20 т навоза и по 90 кг действующих веществ NPK на гектар, поскольку значительная часть фосфора и калия почв недоступна растениям. Особенно это актуально на легких супесчаных почвах. По многочисленным данным наибольшее влияние на урожайность вишни и черешни, помимо внесения полного минерального удобрения (NPK), оказывают сочетания NK и PK. Положительное влияние навоза, перегноя и других органических удобрений объясняется выделением углекислого газа при их минерализации, накоплением гумуса, увеличением ак-

тивности почвенной микрофлоры, повышением буферности, обменных свойств почвы, наличием в их составе комплекса необходимых макро- (кальций, сера, железо, магний) и микроэлементов. В интенсивном садоводстве применяют фертигацию (с помощью систем внутрипочвенного капельного полива). Она позволяет учитывать сроки и дозы внесения удобрений, отвечающие физиологической потребности растений. Заканчивается она раньше, чем для семечковых культур, — плоды вишни и черешни созревают уже в мае-июле, рост однолетних побегов завершается в июле или августе. В подсобных хозяйствах, помимо минеральных удобрений, широко используют перегной, компост, перебродивший куриный помет, золу.

Полив. Вишни обыкновенная и тем более степная являются сравнительно засухоустойчивыми видами. Более требовательны к почвенной влаге вишня войлочная и черешня. Необходимо также учитывать, что некоторые из клоновых подвоев засухоустойчивы и нуждаются в относительно влажной почве.

В зависимости от предназначения, выделяют несколько видов полива вишен: вегетационный, удобрительный, противозаморозковый, влагозарядковый. Вегетационный полив проводится в период вегетации, когда деревья нуждаются в воде для роста побегов, корней, плодов, формирования листового аппарата, фотосинтеза, транспирации. Вегетационный полив в засушливые годы приурочивают к периоду цветения, интенсивного роста побегов и завязи, для предотвращения растрескивания плодов его прекращают за 3 нед. до сбора урожая, а после уборки вновь возобновляют до окончания роста однолетних побегов. При этом важно насытить влагой весь корнеобитаемый слой почвы. Наиболее перспективным является внутрипочвенный капельный полив, широко распространенный в интенсивных садах. В нем устранены недостатки других методов орошения (перерасход воды, заиливание почвы, вымывание растворимых элементов питания в нижние горизонты, повышение концентрации солей в почвенном растворе). Для реализации такого полива перфорированные поливные пластмассовые или асбоцементные трубы укладываются на дно траншеи. Достоинства внутрипочвенного орошения заключаются в том, что вода поступает равномерно в корнеобитаемый слой, не наблюдается эрозийных процессов, перегрева и повышения теплопроводности почвы. Данная система полива может работать в автоматическом режиме. В приусадебных, коллективных, индивидуальных и фермерских хозяйствах наиболее распространен тарелочный полив. Противозаморозковый полив необходим при цветении вишен в случае заморозка. Для этого применяется синхронно-импульсное надкронное дождевание.

В сухую осень следует предусмотреть подзимний влагозарядковый полив, повышающий морозостойкость корневой системы и препятствующий иссушению побегов в морозные зимы.

Защита от вредителей и заболеваний. Наиболее распространенными вредителями различных видов вишен являются: вишневая муха и побеговая моль, тля, пилильщики; заболеваниями: коккомикоз, кластероспориоз и монилиоз. Для борьбы с насекомыми-вредителями помимо агротехнических мероприятий используют препараты Актеллик, Карбофос, Кемифос, Фитоверм, Диазинон, против грибковых заболеваний — Алирин-Б, Гамаир, Абига-Пик, Плантенол, Грануфло, Скор, Хом, Хорус, Купроксат, Хлорокись меди и другие.

Для профилактики коккомикоза, монилиоза, гнили плодов до распускания листьев и после листопада проводят опрыскивание 3%-ной бордоской жидкостью, против кластероспориоза — 5%-ным раствором мочевины.

1.5. Сбор плодов

Для сбора плодов вишен и черешен чаще всего используют ручной труд. Уборка ягодообразными комбайнами возможна только для кустовидных сортов вишни с сухим отрывом плодов. Уборку начинают за 5–7 дн до полной зрелости, если плоды предназначаются для транспортировки, за 3–5 дн — для консервирования и в стадии полной зрелости для немедленной реализации и употребления. Вручную плоды снимают вместе с плодоножками, аккуратно, стараясь не повредить плодовых образований. Полностью созревшие плоды собирают в тару небольшой емкости. Собранные плоды можно сохранять до 10 сут при температуре около 0°C.

2. СЛИВА

2.1 Общие сведения о культуре

2.1.1. Биологические особенности сливы, ее дикорастущие виды

Различные виды сливы и алыча образуют одноствольные деревья или кустарники. Деревья высокорослых сортов достигают в высоту 4–9 м, характер ветвления — симподиальный, ярусность не выражена. Большинство сортов имеет округлую крону, часто с обвисающими ветвями, некоторые — пирамидальную. Отдельные сорта характеризуются низкой способностью ветвиться. Побеги их, как правило, тонкие, гибкие, ветви склонны к оголению, почки групповые — до 4 штук. Цветение и плодоношение сосредоточено на приростах прошлого года, на шпорцах и букетных веточках, размещающихся на древесине старшего возраста.

По типу плодоношения сливы можно распределить на следующие группы: закладывающие генеративные почки преимущественно на прошлогодних приростах (многие сорта алычи, сливы китайско-уссурийской и канадской групп и произошедшие от них формы), на обрастающих веточках (Анна Шпет, Ренклюд зеленый, Персиковая, Стенлей), с промежуточным типом плодоношения (Скороспелка красная, Тульская черная, Венгерка итальянская).

Корневая система большинства видов поверхностная, поэтому слива столь же влаголюбива, как айва, и нуждается в связанных суглинистых почвах, содержащих кальций и имеющих реакцию, близкую к нейтральной или слабощелочную (впрочем, последнее справедливо для всех косточковых культур). Отдельные корни проникают на глубину до 2 м (на Юге глубже). Культура светолюбива и теплолюбива. Большинство десертных сортов сливы обыкновенной европейского происхождения успешно произрастают лишь в южной зоне плодоводства. На Севере могут культивироваться Скороспелка красная, Тульская черная и ряд сортов новой селекции. Они выдерживают морозы до -33 – -37°C , более морозостойка слива китайская, полученная с участием уссурийских форм. Алыча произрастает на Юге, лишь немногие сорта могут культивироваться в Центральном федеральном округе. Слива и алыча — растения короткого дня, для вызревания побегов на Севере и успешной подготовки деревьев к зиме необходима своевременная уборка урожая поздних сортов.

Период зимнего покоя сливы короче, чем у яблони. Требования этой культуры к теплу варьируют в широких пределах. Южные сорта сливы не выдерживают морозов ниже -25° , губительны сильные

позднезимние морозы, когда слива пребывает в состоянии вынужденного покоя (глубокий покой заканчивается, как правило, в январе). Цветение сливы домашней наблюдается позднее, чем вишни, в период массового распускания листьев. Алыча цветет несколько раньше, но ее цветки обладают большей устойчивостью к заморозкам. Сливы китайской группы отличаются самым ранним цветением (почти в те же сроки, что и абрикос). Для созревания плодов требуется сумма эффективных температур порядка 2500°C.

Из большого числа существующих видов сливы в формировании современного сортимента участвовали слива домашняя (*Prunus domestica*) и ее подвид тернослива (*insititia*), терн (*P. spinosa*), алыча (*P. divaricata*), слива китайская (*P. salicina*) с ее подвидом (*ussuriensis*), слива американская (*P. americana*). С целью получения холодостойких форм в селекции использовались вишнесливы, в выведении которых принимала участие микровишня низкая или бессея (*Microcerasus pumila*). Основные виды представлены на рисунках 20–23.



Рис. 20
P. spinosa



Рис. 21
P. divaricata



Рис. 22
P. salicina



Рис. 23
P. americana

Вопрос происхождения сливы домашней дискуссионный, но большинство авторов склоняются к мнению, что она является естественным амфидиплоидным гибридом между терном и алычой (их ареалы пересекаются в Юго-Восточной Европе и в Западной Азии). В. А. Рыбин в начале прошлого столетия искусственно получил от гибридизации этих видов плодовые растения сливы обыкновенной.

2.1.2. История культуры

Наибольшее разнообразие сливы обыкновенной и алычи зарегистрировано на Балканах, в Причерноморье и на Ближнем Востоке. Центр многообразия и происхождения слив Восточно-Азиатской группы находится в Китае. Есть мнение, что слива обыкновенная, точнее, наиболее примитивная ее разновидность — тернослива (или дамасская слива), начала культивироваться в Древней Элладе со вре-

мен полководца Лукулла, в Риме — Помпея (саженцы были вывезены из Сирии). Во время крестовых походов сортимент Европы пополнился превосходными сортами (в том числе ренклодами). Кроме Западной Азии, центром возникновения сливы обыкновенной, несомненно, является Кавказ. На Кавказе и в Крыму население издревле культивировало также алычу. В Россию слива обыкновенная попала с Кавказа и из Византии. Китайская группа слив более древняя, на территории нашего отечества она распространилась позднее, через Приморский край. И только в предыдущем столетии в селекцию сливы привлечены американские виды и микровишня.

2.1.3. Значение сливы, ее распространение и продуктивность

Сроки созревания плодов сливы и алычи различных сортов обеспечивают поступление их потребителю с июня по октябрь. В зависимости от региона, условий выращивания и сорта плоды содержат от 7 до 25% сахаров, до 3% свободных кислот, до 2,5% пектиновых веществ, 350 мг на 100 г дубильных веществ, до 875 мг Р-активных веществ, витамины: до 22 мг аскорбиновой кислоты, около 13 мг В₆, а также В₉, В₁ и каротин. Из минеральных элементов в плодах присутствуют соединения калия, кальция, магния, фосфора, железа, марганца, кобальта. Калорийность плодов сливы ниже, чем вишни. Плоды сливы можно использовать как средство, мягко усиливающее моторику кишечника. Они перерабатываются на соки, компоты, джем, мармелад, повидло, желе, варенье, чернослив.

Сливу культивируют более чем в 70 странах мира, и валовой сбор плодов уступает только персику. Большие площади под сливой сосредоточены в Европе, особенно в странах Балканского региона, в Северной Америке и умеренных областях Китая. В России слива обыкновенная также занимает второе место среди косточковых культур по сбору плодов. Основными регионами промышленного выращивания являются Краснодарский и Ставропольский края, Дагестан и другие республики Северного Кавказа, Ростовская и Волгоградская области. Культура широко распространена также в Воронежской, Орловской, Брянской, Калужской, Тульской и Московской областях. В приусадебных и коллективных садах слива встречается до линии Санкт-Петербург — Ярославль — Нижний Новгород — Казань. Алыча более теплолюбива, лишь отдельные сорта могут успешно расти и плодоносить в Центрально-Черноземном регионе. На Дальнем Востоке культивируют сорта сливы китайской, полученные с участием уссурийской сливы,

впрочем, сорта китайско-уссурийской группы с десертными плодами распространены и в Центральном регионе, в более суровых районах Сибири — сорта вишнеслив. Слива в целом более урожайная культура, чем вишня, ее урожайность достигает 15–30 т/га.

2.2. Селекция культуры

Актуальными задачами селекции сливы являются получение самоплодных, скороплодных сортов с компактной кроной, обладающих товарными и транспортабельными плодами универсального назначения (в том числе черносливого), повышение зимостойкости и устойчивости деревьев к основным заболеваниям.

Основной метод селекции сливы и алычи — межсортная гибридизация с привлечением доноров хозяйственно-ценных признаков. Так, Кабардинская ранняя является донором скороплодности, Венгерка итальянская обладает отличными сухофруктовыми качествами. На их основе отселекционированы сорта Венгерка кавказская, Кубанская легенда, Синяя птица.

Для средней зоны положительные результаты получены от скрещивания местных сортов (Скороспелка красная, поволжские терносливы) с десертными южными, осуществленного Х. К. Еникеевым, В. А. Ефимовым, А. Н. Веняминовым, В. А. Корнеевым. Отдаленной гибридизацией китайской и американской слив в США получен сорт Лакресцент, свободное опыление которого сливой домашней дало один из самых зимостойких сортов Евразия 21. Сибирские сорта Новинка, Опата, Сапа получены гибридизацией слив китайско-американской группы с микровишней бессеи.

Селекцию алычи осуществляют преимущественно гибридизацией ее сортов с диплоидными сливами китайской группы (таким путем выведены сорта Десертная, Обильная, Победа, Фиолетовая десертная, Южная красавица). Использование сливы сорта Скороплодная (китайской группы) позволило получить высокозимостойкие и адаптивные сорта алычи Гек и Кубанская комета. Отдаленная гибридизация с вишнесливой Гайовата увенчалась получением колонновидных форм алычи — Колонновидная и Колонновидная 2.

Отдаленные гибриды алычи используются как клоновые подвои для сливы, алычи, абрикоса и персика. Среди них ВВА 1 (вишня войлочная × алыча), Фортуна [алыча Васильевская × (китайская слива × персик)], Эврика-99 (вишнеслива Сапа × алыча Отличница), Спикер (Сапа × алыча). Облегчает работу по отдаленной гибридизации сливы и алычи полиплоидия.

Для улучшения сортов сливы во многих странах используют клоновую селекцию. Р. Бернар (Франция) получил три перспективных клона Венгерки ажанской, самый распространенный из которых GF 707.

2.3. Краткие помологические сведения

В настоящее время из всех сортов сливы наиболее распространены следующие группы: венгерки, ренклоды, яичные сливы, терносливы и мирабели. Сорта венгерок имеют обычно удлиненные плоды, преимущественно фиолетовой или красной окраски, с плотной сахаристой мякотью. Второе место по значимости занимают ренклоды. Они отличаются округлыми плодами зеленоватой, желтой или красной окраски, нежной, сочной, десертной мякотью. Яичные сливы сравнительно мало распространены. Мирабели — сливы очень близкие к алыче, имеющие мелкие, желтые или розоватые плоды. Терносливы можно отнести к полукультурным сортам, хорошо выдерживающим зимние морозы, повышенные температуры, засуху. Алыча является отдельной культурой. Китайская и уссурийская сливы имеют ряд производственных сортов с высококачественными плодами.

Слива домашняя **Акимовская** (рис. 24) получена А. П. Кругловой и Г. И. Дымновой на Саратовской опытной станции садоводства путем скрещивания сорта Волжская красавица с отборным сеянцем южных сортов.



Рис. 24
Слива Акимовская

Дерево умеренного роста с редкой кроной, плодоносит на букетных веточках. Листья светло-зеленые на длинных тонких черешках. Плоды (средняя масса 28 г) овальной формы, мраморовидной темно-красной окраски с густым налетом, созревают в начале августа. Сорт высокоурожайный, зимо- и засухоустойчивый, перспективный для промышленных садов Нижнего Поволжья в связи с ранним сроком созревания транспортабельных плодов, используемых в качестве десерта и для приготовления компотов и чернослива.

Слива китайская **Аленушка** (рис. 25) выведена А. Ф. Колесниковой и Г. Б. Ждановой во ВНИИ селекции плодовых культур от гибридизации сортов Красный шар и Китайка, распространена в фермерских, приусадебных и коллективных садах Черноземья и Центрального региона.



Рис. 25

Слива китайская Аленушка

Дерево высотой до 2,5 м, плодоносящее на плодовых прутиках, с красноватыми побегами, светло-зелеными, удлинненно-эллиптическими листьями, обильными цветками. Плоды округлые, массой 30–35 г, с темно-красной покровной окраской, десертной мякотью и характерным пряным ароматом. Они созревают во 2-й декаде августа, назначение — столовое. Сорт самобесплоден, склонен к поражению тлей.

Слива китайская **Алтайская юбилейная** отобрана В. С. Путовым, Н. Н. Тихоновым и Т. М. Плетневой из сеянцев маньчжурского чернослива в НИИ им. М. А. Лисавенко (Алтай), широко распространилась на юге Западной Сибири, Урале, в Красноярском крае. Деревья средней высоты, плодоносят на букетных веточках, побеги красноватые, толстые, листья крупные, широкоовальные. Плоды (масса 14–16 г) универсального назначения, округлые, с глубокой воронкой, оранжевой основной окраски с нарядным красным румянцем и обильным восковым налетом, созревают во 2–3-й декаде августа. Сорт скороплоден, самобесплоден, урожаен и зимостоек, склонен к выпреванию при мягких многоснежных зимах.

Сорт сливы **Амерс** перспективен для промышленных садов южной зоны плодоводства, нуждается в хорошо освещенных местоположениях и умеренном увлажнении. Дерево средней силы роста, с округлой кроной. Плоды крупные (массой 50–60 г), овальные, темно-бордовой окраски, с оранжевой сочной и ароматной мякотью. Используется для потребления в свежем виде, приготовления компотов и чернослива. Сорт скороплодный, весьма урожайный, зимостойкий и устойчивый к грибковым заболеваниям.

Слива китайская **Амурская ранняя** выведена в Дальневосточном НИИ сельского хозяйства Г. Т. Казьминым на основе маньчжурской и уссурийской слив, распространена в Приморском и Хабаровском краях. Дерево умеренного роста, с компактной кроной, генеративные почки формируются на побегах прошлого года и букетных веточках, однолетние побеги коричневой окраски, листья темно-зеленые. Плоды (средней массой 26 г) округло-уплощенные, с темно-красным интенсивным румянцем, удовлетворительного вкуса и универсального назначения. Сорт самобесплодный, скороплодный, умеренно-урожайный, засухоустойчивый, повреждается плодовой гнилью и монилиозом.

Алыча **Анастасия** выделена А. В. Исачкиным, Н. В. Агафоновым, Б. Н. Воробьевым из сеянцев сорта Кубанская комета в Московской сельскохозяйственной академии им. К. А. Тимирязева. Дерево высокорослое. Плоды (масса 23 г) яйцевидной формы, красно-фиолетовые с обильным восковым налетом, очень хорошего вкуса, среднераннего срока созревания и универсального назначения. Сорт отличается самобесплодностью, относительно ранним созреванием плодов, умеренной урожайностью и высокой зимостойкостью.

Слива домашняя **Анна Шпет** (рис. 26) — старый германский широко распространенный промышленный сорт.

Дерево с высокой густой кроной, сравнительно мелкими светло-зелеными узкими листьями. Плоды (масса 45 г) овальные, красно-

фиолетовой окраски с обильным восковым налетом, сочной плотной вкусной мякотью, созревают в конце сентября, употребляются в свежем виде и для консервирования. Дерево скороплодное, отличается хорошей и регулярной урожайностью, сравнительной неприхотливостью, восприимчивостью к монилиозу.



Рис. 26
Анна Шпет

Сорт сливы **Баллада** получен на Крымской опытно-селекционной станции Г. В. Ереминым и С. Н. Забродиной в результате гибридизации Венгерки кавказской и Кабардинской ранней, перспективен для промышленных садов южной зоны плодоводства. Дерево среднерослое, крона редкая. Плоды крупные, овальные, красно-фиолетовые, с многочисленными белыми точками, отличного вкуса. Сорт скороплодный, самоплодный, высокоурожайный, зимостойкий, толерантен к монилиозу и кластероспориозу.

Сорт сливы **Богатырская** (рис. 27) получен Р. В. Корнеевым и В. А. Корнеевым на Дубовском опорном пункте Нижневолжского НИИ сельского хозяйства гибридизацией сливы Исполинской с венгеркой, нашел применение в садах интенсивного типа.



Рис. 27
Богатырская

Деревья средней силы роста, плодоносят на прошлогодних приростах, букетных веточках, шпорцах; побеги буроватые, листья гофрированные на длинных окрашенных и опушенных черешках. Плоды (массой 30–40 г) удлинненно-овальные, темно-фиолетовые, с восковым налетом, созревают во 2-й декаде августа, универсального назначения, пригодны для механизированной уборки. Сорт самоплодный, высокоурожайный, зимостойкий, устойчив к вредителям и болезням.

Слива китайская **Бурятская юбилейная** получена из сеянцев уссурийской сливы О. С. Болотским, С. П. Ваулиной, А. С. Шолоховой, Т. И. Прокофьевой и Н. Н. Платоновой на Бурятской плодово-ягодной опытной станции, пригодна для производственных насаждений в Восточной Сибири при хорошем воздушном дренаже. Дерево высотой до 2 м, плодоносит на букетных веточках и копьецах, побеги желтоватые с многочисленными чечевичками, листья крупные, яйцевидные. Плоды (средней массой 15 г) яйцевидные, желтые, с красноватыми точками и пятнами, хорошего вкуса, универсального назначения. Сорт самобесплодный, урожайный, зимостойкий.

Слива **Венгерка воронежская**, оригинаторы: А. Н. Веняминов, А. Г. Туровцева и А. И. Астахов, распространена в южных областях Черноземья. Отличный консервный сорт. Плоды созревают в начале сентября, массой 30–35 г, грушевидной формы, буро-синей окраски, мякоть плотная, зеленая, превосходных десертных качеств. Сорт самоплодный, урожайный.

Венгерка итальянская — старый промышленный сорт преимущественно сухофруктового направления, распространенный в Краснодарском крае, в зонах достаточного увлажнения. Дерево высокорослое, со сравнительно редкой кроной. Плоды крупные, темно-фиолетовые, характерной для венгерок формы, мякоть плотная, вкусная, для столовых целей плоды убирают в начале сентября, для получения чернослива — в конце сентября. Сорт самоплодный, высокоурожайный, зимостойкий (если не запаздывать со съемом плодов).

Венгерка кубанская выведена М. А. Колесниковым в Северо-Кавказском зональном НИИ садоводства и виноградарства от скрещивания сортов Анна Шпет и Ранняя Диапре, представляет интерес для промышленных садов Северного Кавказа. Дерево сравнительно сдержанного роста. Плоды среднего срока созревания и универсального использования, средней массой 35 г, овальные, темно-фиолетовые, с сильным восковым налетом. Сорт самоплодный, урожайный, зимо- и засухоустойчивый.

Венгерка Корнеевская выведена Р. В. Корнеевым и Л. Н. Жуковой на Дубовском опорном пункте гибридизацией сортов Богатырская и Волгоградская, перспективна для интенсивных садов. Деревья умеренной силы роста, плодоносят на приростах прошлого года и шпорцах, побеги коричневые, густо усеянные чечевичками, цветки мелкие. Плоды (массой 30–35 г) фиолетово-бурой окраски и обильным восковым налетом, созревают со 2-й декады августа по сентябрь, транспортабельные, универсального назначения. Сорт скороплодный, самоплодный, отличается высокой урожайностью, зимо- и засухоустойчивостью.

Венгерка обыкновенная, или **Угорка** (рис. 28) — старый сорт народной селекции, имеющий множество клонов. Благодаря высокой адаптивности, урожайности, транспортабельности, лежкости плодов, преимущественно сухофруктового направления использования, сравнительной устойчивости к вредителям и заболеваниям, сорт широко распространен от Юга России до Центрально-Черноземного региона, в том числе в промышленных садах.



Рис. 28
Венгерка обыкновенная

Дерево высокорослое, плоды средней массой 20 г, темно-фиолетовые, с сильным восковым налетом, созревают около середины сентября, склонны к растрескиванию в условиях дождливого лета.

Слива **Волгоградская** получена В. А. Корнеевым и Р. А. Корнеевым на Дубовском опорном пункте путем скрещивания Ранней синей и Тернослива летнего, рекомендована для интенсивной культуры. Деревья сравнительно не крупные, плодоносят на букетных веточках, шпорцах и прошлогодних приростах, побеги коричневые, листья эллипсовидные. Плоды (масса 35–40 г) созревают во второй половине августа, округлые, темно-малиновые, с восковым налетом, транспортабельные, универсального назначения. Сорт само- и скороплодный, урожайный, характеризуется очень высокой зимостойкостью и засухоустойчивостью, нуждается в высоком уровне агрофона.

Алыча **Гек** (рис. 29) получена Г. В. Ереминым и С. Н. Забродиной на Крымской опытно-селекционной станции опылением алычи сливой китайской. В промышленной культуре она возделывается в Крыму и на Северном Кавказе, хотя распространена значительно севернее (до Центрального региона).



Рис. 29
Алыча Гек

Дерево компактное, с пигментированными побегами и крупными заостренными листьями. Плоды созревают в конце июля (массой 31 г), яйцевидные, желтой окраски и нарядным румянцем, универсального назначения. Сорт отличается адаптивностью, высокой урожайностью, зимостойкостью, устойчивостью к заболеваниям.

Алыча **Десертная** получена в ГНУ Никитский ботанический сад К. Ф. Костиной скрещиванием сорта Бербанк (китайская слива) и алычи Таврической. Вследствие низкой зимостойкости культивируется исключительно в Крыму и на Северном Кавказе. Дерево сравнительно невысокое. Плоды крупные, округлые, бордовой окраски с восковым налетом на кожице, созревают в конце июля, универсального назначения. Сорт высокоурожайный.

Слива **Евразия 21** выделена в Воронежском государственном аграрном университете А. Н. Веняминовым и А. Г. Туровцевой, представляет собой спонтанный гибрид китайской, американской, домашней сливы и алычи. Благодаря вкусным нарядным плодам, созревающим в 1-й декаде августа, очень высокой зимостойкости, урожайности эта слива распространилась по всей центральной зоне плодоводства. Дерево с высокой и раскидистой кроной. Плоды (массой 25–30 г) округлые, с бордовой кожицей, покрытой восковым налетом. Сорт самобесплоден, хорошо размножается зеленым черенкованием.

Слива китайская **Жемчужина Урала** получена в Южно-Уральском НИИ плодовоовощеводства и картофелеводства Ф. М. Гасымовым и К. К. Муллаяновым от опыления алычой. Благодаря сравнительно низкой кроне, высокой морозостойкости и урожайности, транспортабельным товарным плодам очень хорошего вкуса и универсального назначения, устойчивости к вредителям и заболеваниям сорт представляет интерес для промышленной культуры. Тип плодоношения деревьев — смешанный. Побеги покрыты чечевичками и окрашены с освещенной стороны; листья удлинённые с заостренной верхушкой. Плоды (массой 25 г) округлые, зеленоватые с пятнистым румянцем и сахаристой мякотью.

Заречная ранняя получена Г. А. Курсаковым во ВНИИ генетики и селекции плодовых растений им. И. В. Мичурина гибридизацией Евразии 21 смесью пыльцы Волжской красавицы и Красной десертной. Сорт перспективен для промышленной культуры в Центральном Черноземье. Дерево низкорослое, компактное, с коричневыми побегами и многочисленными чечевичками; листья крупные, овальные, темно-зеленые. Плоды (средней массой 40 г) высокотоварные, темно-фиолетовые, с сильным налетом и очень вкусной мякотью, созревают в конце июля, универсального назначения. Сорт обладает высокой зимостойкостью и хорошей ежегодной урожайностью.

Слива домашняя **Золотистая крупная** (рис. 30) отобрана из сеянцев южных сортов на Саратовской опытной станции садоводства А. П. Кругловой и Г. И. Дымновой, пригодна для интенсивной культуры в Нижнем Поволжье.

Дерево средней силы роста, с редкой кроной, плодоносит на букетных веточках, побеги толстые, коричневые, цветки крупные.

Плоды (масса 43 г) созревают в начале сентября, универсального использования (в том числе сухофруктового), желтые, с сильным восковым налетом, мякоть нежная, тающая, великолепного вкуса. Они в условиях охлаждения сохраняются в лежке до 1,5 мес. Сорт высокопродуктивен.

Слива сорта **Казанская** выведена в татарском НИИ сельского хозяйства Г. Е. Осиповым, З. А. Осиповой и Л. А. Севастьяновой с участием Евразии 21, пригодна для интенсивных садов. Дерево средней силы роста, смешанного плодоношения, с малиновыми побегами, крупными широкоовальными листьями. Плоды (масса около 30 г) округлые, темно-красные, универсального использования, созревают в конце августа. Сорт практически самобесплоден, отличается хорошим ежегодным плодоношением.



Рис. 30
Золотистая крупная

Алыча **Колонновидная** получена Г. В. Ереминым и С. Н. Забродиной на Крымской опытно-селекционной станции (сеянец вишне-сливы сорта Гайовата от свободного опыления алычой), может использоваться для суперинтенсивных садов. Плоды крупные, фиолетовой окраски, транспортабельные, употребляются в свежем виде и для консервирования, созревают в начале августа. Дерево самобесплодно, морозостойко, устойчиво к заболеваниям, урожайность высокая и ежегодная.

Алыча **Кубанская комета** (рис. 31) получена Г. В. Ереминым и С. Н. Забродиной на Крымской опытно-селекционной станции с участием сливы китайской, распространена в Северо-Западном, Центральном регионах, в южной зоне плодоводства, Челябинской области, на юге Приморья. Сорт очень пластичен и перспективен для промышленных садов.

Дерево низкорослое с редкой кроной, побеги сероватые, листья блестящие, эллипсовидные, с заостренной верхушкой. Плоды крупные, продолговатые, красные, с высокими вкусовыми качествами, транспортабельные, универсального назначения. Они хорошо дозревают в лежке. Сорт чрезвычайно зимостойкий, урожайный, устойчив к основным заболеваниям.



Рис. 31
Алыча Кубанская комета

Слива **Кубанская легенда** получена Г. В. Ереминым, С. Н. Забродиной и Л. А. Туровской на Крымской опытно-селекционной станции путем гибридизации Ренклода Альтана и Сочинской юбилейной, отличный промышленный сорт (в том числе для интенсивных садов) в южной зоне плодоводства, плоды этого сорта пригодны для потребления в свежем виде, приготовления компотов и чернослива высокого качества. Дерево умеренной силы роста, плодоносящее на колючках; побеги фиолетовой окраски, листья удлинённые. Плоды (средняя масса 32 г) яйцевидные, с вытянутой верхушкой, бордовой окраски и густым восковым налетом, товарные и транспортабельные. Мякоть плотная, сладкая, десертного вкуса. Урожайность, зимостойкость, устойчивость к монилиозу, кластероспориозу, ржавчине высокие.

Слива сорта **Кубанский карлик** получена Г. В. Ереминым и Л. А. Туровской на Крымской опытно-селекционной станции, одна из лучших для интенсивных садов Юга. Дерево с очень компактной (карликовой) густой кроной, плодоносит на приростах прошлого года и обрастающих веточках; побеги интенсивно окрашены, листья округлые, располагаются на длинных пигментированных черешках, цветки крупные. Плоды (массой 27 г) овальной формы, темно-фиолетовой окраски, созревают в начале августа, транспортабельны,

пригодны в качестве десерта, для изготовления компотов и чернослива высокого качества. Сорт очень продуктивный, зимостойкий, устойчив к монилиозу, полистигмозу, кластероспориозу, ржавчине.

Слива **Нижегородская** отобрана И. П. Елисеевым в Нижегородской государственной сельскохозяйственной академии из сеянцев Ренклода колхозного. Перспективный самоплодный, скороплодный, высокоурожайный сорт универсального назначения. Плоды массой около 20 г, яйцевидной формы, с вытянутой верхушкой и желтой кожицей, покрытой красноватым румянцем и крапинками. Созревают они в конце августа — начале сентября.

Слива китайская **Орловская мечта** (рис. 32) — сеянец сорта Аленушка, выделенный во ВНИИ селекции плодовых культур А. Ф. Колесниковой, Ю. И. Хабаровым, А. А. Гуляевой, И. Н. Ряполовой. Перспективный для средней зоны плодоводства сорт.

Дерево высотой до 2,5 м, плодоносит на букетных веточках; побеги коричневые с многочисленными светлыми чечевичками, листья узкие, обратнояйцевидные, светло-зеленой окраски. Плоды массой около 40 г, округлые, красные, вкусные, созревают в середине августа, десертного назначения. Сорт скороплоден, урожаен, зимостоек, устойчив к кластероспориозу.



Рис. 32

Слива китайская Орловская мечта

Слива китайская **Пионерка**, оригинаторы Н. И. Гвоздюкова и М. Г. Исакова, получившие ее от одной из форм уссурийской сливы на Свердловской селекционной станции садоводства. Сорт пригоден для интенсивных садов, районирован в Волго-Вятском регионе. Дерево высотой 3–4 м, плодоносит на укороченных побегах и прошлогодних приростах, которые имеют зеленую окраску; листья мелкие, яйцевидные. Плоды (средней массой 18–20 г) высокотоварные, яйцевидной формы, оранжевой окраски с темно-красным загаром, созревают в первой половине августа, очень хорошего вкуса и универсального использования, транспортабельные. Сорт самобесплодный, продуктивный, зимостойкий, устойчивый к вредителям и заболеваниям.

Алыча **Подарок Саду-Гиганту** получена от опыления китайской сливы Гигант алычой на Крымской опытно-селекционной станции Г. В. Ереминым и А. А. Сединым, представляет интерес для производственных садов Северо-Кавказского региона. Дерево низкорослое. Плоды (35 г) округлые, красно-фиолетовые с сильным восковым налетом, созревают в конце июля, транспортабельные, могут храниться более 1 мес., употребляются в качестве десерта, для приготовления компотов и сухофруктов. Дерево зимостойкое и урожайное.

Слива китайская **Подарок Приморью** получена В. П. Царенко и Н. А. Царенко на Дальневосточной опытной станции ВНИИ растениеводства с участием алычи и сливы уссурийской, перспективный промышленный сорт. Дерево компактное, смешанного типа плодоношения (в том числе на однолетней древесине), высотой до 3,8 м; побеги коричневые, более пигментированы с солнечной стороны, листья темно-зеленые, овальной формы, цветки мелкие. Плоды (массой более 30 г) овальные, черно-пурпурной окраски с синим налетом, мякоть очень вкусная. Созревают они в конце августа — начале сентября, транспортабельные, универсального назначения. Сорт самобесплоден, высокоурожаен, засухо- и морозостоек.

Слива **Ренклюд Альтана** — старый чешский сорт, распространенный в промышленных, фермерских и коллективных садах всей южной зоны. Дерево крупное, плодоносящее на обрастающих веточках, побеги коричневые, листья овальной формы. Плоды (38 г) округлые, со сплошной розово-красной покровной окраской и сильным восковым налетом, мякоть плотная, сочная, сладкая, отличного вкуса. Они созревают в середине августа, товарные, транспортабельные, универсального назначения. Сорт самобесплодный, высокоурожайный, достаточно зимостойкий, восприимчив к монилиозу.

Слива **Ренклюд зеленый** (рис. 33) — старинный сорт, возникший, по-видимому, в Юго-Восточной Европе, очень широко распространен

на Юге, вплоть до Центрального Черноземья, считается эталоном вкуса десертных слив.

Дерево крупных размеров, листья овальные, кожистые. Плоды относительно некрупные, массой до 30 г у лучших клонов, округлые, зеленовато-желтой окраски, с красными точками на стороне, обращенной к солнцу. Мякоть сочная, тающая, сладкая. Плоды используются для потребления в свежем виде и реализуются, преимущественно на местных рынках. Сорт самобесплодный, умеренно урожайный, зимостойкий и неприхотливый. Бесперспективен для интенсивной культуры.



Рис. 33
Ренклюд зеленый

Ренклюд советский выведен на Россошанской зональной опытной станции садоводства А. Я. Ворончихиной, широко распространен в промышленной и любительской культуре в Центральном Черноземье. Дерево невысокое (до 3 м) с редкой кроной, фиолетовыми сильноопушенными побегами, темно-зелеными овальными листьями и мелкими цветками. Плоды (массой свыше 40 г) округлые, почти полностью окрашены в темно-фиолетовый цвет с густым восковым налетом, мякоть сочная, очень хорошего вкуса. Созревают они в 1-й декаде августа, потребляются исключительно в свежем виде. Сорт самоплодный, зимостойкий, высокопродуктивный, толерантен к монилиозу.

Ренклод Харитоновой отобран Е. Н. Харитоновой во Всероссийском НИИ генетики и селекции плодовых растений им. И. В. Мичурина из сеянцев сорта Ренклод Альтана. Дерево высокорослое, с редкой кроной, густоопушенными побегами, темно-зелеными широкими листьями; плодоносит на копыцах и приростах прошлого года. Плоды (40 г) округлые, темно-фиолетовые с обильным восковым налетом, очень хорошего вкуса, транспортабельные, универсального использования. Сорт недостаточно зимостоек.

Синяя птица — слива, полученная на Крымской опытно-селекционной станции путем гибридизации Венгерки кавказской и Кабардинской ранней, отличный промышленный сорт. Дерево сильнорослое. Плоды крупные, овальные, фиолетовой окраски, превосходного вкуса, транспортабельные, универсального назначения (в том числе, для получения чернослива). Сорт самоплодный, скороплодный, высокопродуктивный, зимостойкий, устойчивый к монилиозу, кластероспориозу, полистигмозу.

Скороспелка красная — старый сорт народной селекции, который благодаря неприхотливости, высокой зимостойкости, урожайности и устойчивости к вредителям и заболеваниям, широко распространен в Северо-Западном регионе и Нечерноземье. Пригоден для экстенсивной культуры (хорошо размножается порослью), является неплохим опылителем для новых сортов сливы. Деревья высотой до 3,5 м, с зеленовато-коричневыми голыми побегами и удлинненными листьями. Плоды мелкие (около 20 г) овально-яйцевидной формы, малиново-фиолетовой окраски, посредственного вкуса и в свежем виде и в продуктах переработки, созревают во 2-й половине августа.

Сочинская юбилейная получена в НИИ горного садоводства и цветоводства от скрещивания сортов Венгерка итальянская и Изюм-Эрик. Один из лучших сортов сухофруктового направления использования. Дерево сильнорослое. Плоды (масса 22–24 г) удлинненные, с вытянутым основанием, темно-фиолетовые, почти черные, десертного вкуса, транспортабельные, созревают во 2–3-й декаде августа. Сорт высокоурожайный, устойчивый к кластероспориозу, нуждается в орошении.

Стенли (рис. 34) — сорт американской селекции, перспективный для широкой промышленной культуры в южной зоне.

Дерево умеренной силы роста, с редкой кроной, голыми побегами малиновой окраски, округлыми листьями и крупными цветками. Плоды (массой около 50 г) созревают в начале сентября, яйцевидной формы, темно-фиолетовой окраски, превосходного вкуса. Назначение — универсальное (чернослив высоких вкусовых качеств). Сорт весьма урожаен, морозостоек, в годы эпифитотий повреждается монилиозом.



Рис. 34
Стенли

Слива китайская **Урожайная дальневосточная** получена в Дальневосточном НИИ сельского хозяйства, пригодна для интенсивного садоводства в Приморском и Хабаровском краях. Дерево кустовидное высотой 2,8 м, тип плодоношения смешанный, побеги тонкие, зеленовато-коричневатые, листья светло-зеленые, обратной-цевидные, цветки мелкие. Плоды (средняя масса 22 г) несколько удлиненные, темно-красные, хорошего вкуса, созревают в конце августа, универсального назначения. Сорт самобесплодный, зимостойкий и высокоурожайный.

Слива домашняя **Утро** выведена Х. К. Еникеевым, С. Н. Сатаровой и В. С. Симоновым во Всероссийском селекционно-технологическом институте садоводства и питомниководства путем скрещивания Скоропелки красной и Ренклода Улленса, пригодна для промышленных садов в Центральном регионе. Дерево среднерослое, плодоносит на букетных веточках и шпорцах, побеги темно-коричневые без опушения, листья морщинистые, светло-зеленые. Плоды (масса 26 г) созревают в 1-й декаде августа, овальные, зеленовато-желтые с розовым румянцем, хорошего вкуса, универсального назначения. Сорт самоплодный, достаточно урожайный, устойчивый к болезням.

Алыча **Фемида** (рис. 35) — перспективный для производства сорт крымской селекции.



Рис. 35
Фемида

Дерево средней силы роста, вступает в плодоношение на 3–4-й год после посадки. Плоды (средней массой 38 г) созревают во 2-й декаде июля, овальные или яйцевидные, темно-бордовые, очень хорошего вкуса, универсального использования, транспортабельные. Сорту самобесплоден, высокоурожаен, недостаточно зимостоек.

Слива китайская Хабаровская ранняя широко распространена в Приморском и Хабаровском краях, Амурской, Сахалинской областях, представляет интерес для садов интенсивного типа. Дерево достигает высоты 4 м, плодоносит на приростах прошлого года и букетных веточках, побеги толстые, коричневые, листья темно-зеленые, некрупные, ланцетовидные, цветки очень мелкие, расположены на весьма коротких цветоножках. Плоды (средней массой 26 г) созревают в 1-й декаде августа, округлояйцевидные, нарядные (темно-бордовый румянец занимает большую часть поверхности), приятного вкуса, столового назначения. Сорту самобесплодный, скороплодный, продуктивный, высокозимостойкий, подвержен монилиозу.

Алыча **Шатер** — сложный гибрид алычи со сливой китайско-американской группы, полученный Г. В. Ереминым и С. Н. Забродиной на Крымской опытно-селекционной станции, введена в Государственный реестр по Центральному и Северо-Кавказскому регионам, представляет интерес для садов интенсивного типа. Дерево низкорослое, с густой кроной, листья овальные, цветки мелкие. Плоды (массой 32 г) созревают в начале июля, широкояйцевидные, фиолетовой окраски, очень хорошего вкуса, пригодны для консервирования.

Сорт отличается высокой урожайностью, зимостойкостью, устойчивостью к болезням.

Слива **Яичная синяя** выведена путем скрещивания Скоропелки красной и Ренклода Улленса во Всероссийском селекционно-технологическом институте садоводства и питомниководства Х. К. Еникеевым, С. Н. Сатаровой и В. С. Симоновым, районирована в Центральном регионе, пригодна для производственных насаждений. Дерево сильнорослое, плодоносит на букетных веточках и однолетних побегах, листья обратнойцевидной формы, блестящие. Плоды (28 г) созревают во второй половине августа, яйцевидные, красной окраски с густым восковым налетом, хорошего вкуса, столового назначения. Сорт самоплодный, морозостойкий, неустойчивый к кластероспориозу.

В последние годы введены в Государственный реестр перспективные для промышленных садов сорта сливы домашней: Беглянка, Дебют, Синеокая; восточной: Дака, Неля, Смуглянка. Сравнительно мало сортов сливы и алычи образуют низкорослые малогабаритные деревья. В последнее время получили распространение колонновидные сорта: Блу Свифт, Империял и некоторые другие.

2.4. Агротехника

Сливу и алычу размножают корневой порослью, зелеными, реже одревесневшими черенками, с помощью прививки. В качестве подвоев для сортов сливы и алычи используют сеянцы алычи, сливы, терна. В последнее время в питомниках широко используются клоновые подвои отечественной селекции: Кубань-86, ВВА-1, ВСВ-1, Дружба, Алаб-1, СВГ-11-19, Фортуна, Эврика-99 и европейские Сен-Жюльен А, Дамас, GF-1869, Бромтон, Миробалан В, Сарагоса, Мир-100, Мирокал и др.

Основные принципы организации территории и закладки садов сливы, алычи, посадки их саженцев не многим отличаются от вишни. Следует только отметить, что слива — более тепло- и влаголюбивая культура. Высокие ее урожаи возможны при хорошем воздушном дренаже на возвышенностях (следует избегать низменных участков, в которые стекает холодный воздух), имеющих уплощенный рельеф (для наилучшего впитывания талых и дождевых вод) на плодородных, связных, обеспеченных влагой и солями кальция почвах с рН 6,5–7,5. Для закладки промышленных насаждений сливы и алычи пригодны склоны малой крутизны (если отсутствует их террасирование) северо-западной, западной и юго-западной экспозиций. В связи с высокими требованиями сливы к влажности воздуха большое значе-

ние имеет создание защитных насаждений, предохраняющих сад от суховея. Наиболее рентабельна культура сливы близ водохранилищ, рек, озер. Сливы китайско-уссурийской группы склонны к выпреванию, поэтому нежелательно размещать их на участках, где зимой скапливается много снега и почва не промерзает. В зависимости от природно-климатических особенностей местности, сорта, подвоя и системы формирования кроны дерева сливы и алычи высаживают по схеме 5–6×3–4 м, 4×3–2 м, с учетом габаритов технических средств по уходу за насаждениями. На приусадебных участках допускаются меньшие расстояния между деревьями сливы. На Юге оптимальный срок посадки осень или начало зимы, в северной и средней зонах плодовогодства — ранняя весна.

Сливу домашнюю и алычу чаще формируют по безъярусной системе с 8 основными ветвями или в чашеобразной (вазообразной) форме. Большинство слив китайско-уссурийской группы и вишне-сливовых гибридов легко отливается в кустовидную форму. Особенности такого формирования подробно изложены в первой главе. Некоторые сорта слив обрезки почти не требуют, другие, напротив, нуждаются в ней систематически. У сортов, плодоносящих на шпорцах и букетных веточках, хорошие результаты получены при укорачивании однолетних приростов, что увеличивает питание и, в конечном счете, продуктивность плодовой древесины. Для сортов, плодоносящих на прошлогодних приростах, основной тип обрезки — прореживание кроны. Укорачивание однолетних побегов следует проводить весьма умеренно — на 1/5–1/4 их длины, учитывая способность сорта к ветвлению и возраст дерева. Укорачивание приводит к пробуждению почек в основании побега и формированию сильных боковых приростов, предотвращая оголение ветвей, особенно у сортов с низкой побегообразовательной способностью. Удаление неудачно расположенных, трущихся, поврежденных или затеняющих ветвей производится на протяжении всей продуктивной жизни дерева. Старые деревья, прирост которых составляет менее 15 см при высоком агрофоне, подвергаются омоложению (чеканке) на 3–4-летнюю древесину.

Слива обладает поверхностной корневой системой и большой потребностью в почвенной влаге, поэтому всякого рода залужение почвы садов резко отрицательно сказывается как на приросте деревьев, так и на их урожайности, кроме районов с избыточными осадками (порядка 850–1000 мм в год), наибольшая часть которых приходится на вегетационный период. В районах с недостаточным количеством осадков в богарных садах положительные результаты получены при кратковременной культуре сидератов (межполосной), при содержа-

нии почвы под черным паром и, главным образом, при мульчировании поверхности почвы. А. П. Драгавцев считает, что рыхление почвы на плантациях сливы должно проводиться на глубину 10–12 см.

Отчуждение основных элементов питания (N, P, K, Ca) из почвы за период вегетации у сливы представляет следующее соотношение: 1:0,3:0,8:0,5. Следовательно, слива потребляет меньшие количества кальция по сравнению с вишней (на уровне семечковых пород). Приведенное соотношение основных элементов питания является в известной мере условным. Оно служит, главным образом, для сравнения потребностей различных культур. Что же касается производственного опыта, то он показал, что наибольший урожай сливы в Сочинском районе на оподзоленных почвах наблюдался при отношении НРК 1:0,8:5:0,7. В производственных садах навоз в количестве 50–60 кг/га вносится под предпосадочную обработку почвы в виде основного удобрения. В последующие годы сады удобряют из расчета 70–90 кг д.в/га (НРК), помимо известкования черноземов и мелованных почв. В производственных садах подкормки осуществляются на основании химического анализа почвы и листовой диагностики. В садах интенсивного типа широко применяют фертигацию.

Заслуживают внимания и эксперименты садоводов приусадебных хозяйств, которые для лучшего развития слив и последующего обильного плодоношения ежегодно использовали в первый период жизни растений (3–4 года) азотные удобрения в дозе 40–60 кг д. в/га (кроме предпосадочной заправки почвы перегноем). При этом около половины фосфорных и калийных удобрений совместно с азотными вносили до начала цветения, остальное количество — после цветения (в фазу формирования плодов). В приусадебных и коллективных садах микроэлементы вносят в виде органических удобрений и золы.

Если культура вишни и черешни и возможна в богарных садах, то выращивание сливы в аридных условиях южной зоны плодородства не представляется рентабельным. Почва в садах сливы домашней и алычи, особенно в начале вегетации и в период наливания плодов, должна быть постоянно увлажнена в районе корнеобитаемого слоя. Во время засухи на одно дерево расходуют не менее 50 л воды, во время роста завязи и плодов зачастую и больше. При сухой осени дерево нуждается во влагозарядковом поливе. Цветет слива относительно поздно, более ранними сроками цветения характеризуется алыча и в особенности слива восточная (время цветения последней совпадает с абрикосом). Для раноцветущих сортов для сохранения цветков и завязи от утренников применяют синхронно-импульсное надкронное дождевание.

Сливу поражают вредители: сливовая плодожорка и долгоносик, клещи, тля и болезни, такие как кластероспориоз, монилиоз, ржавчина. При обнаружении клещей деревья опрыскивают Фитовермом или Акартаном, против тли — Децисом, сливовой плодожорки — Битоксифациллином и Лепидоцидом (количество обработок 4–6 с 10-дневным промежутком), долгоносика — Актелликом после цветения. Против грибковых заболеваний можно использовать те же препараты, что и для вишни.

2.5. Сбор плодов

Для сбора плодов сливы и алычи составляют план-график уборочных работ с указанием сроков их проведения и объема, требуемого количества рабочей силы, тары, транспортных средств, уборочного инвентаря. Оптимальные сроки уборки определяют по внешнему виду плодов (окраске), легкости их отделения, состоянию семян, йодкрахмальной пробе, аромату. Срок созревания этих культур весьма растянут (для различных сортов) от конца июня до сентября, время созревания плодов на одном и том же дереве происходит также неодновременно.

Последовательность съема плодов слив такова: вначале убирают сливы для изготовления компотов, чуть позже — для джема, мармелада (можно использовать и очищенные плоды, убранные методом стряхивания), для засахаривания. Плоды восточных сортов слив собирают, когда они достигли характерного размера и окраски. В теплом помещении они улеживаются и дозревают, в охлажденном состоянии их можно хранить продолжительное время.

Плоды венгерок на изготовление чернослива убирают в состоянии физиологической зрелости, когда они достигнут максимальной сахаристости, что приходится делать 5–7 раз. Будущий чернослив можно стряхивать на разостланный по земле брезент. Кроме этого, плоды, достигшие полной зрелости, снимают для потребления на местных рынках. Плодуборочные машины пока применяются редко, большинство сортов слив обладают нежной кожицей и мягкой мякотью, подверженной травмированию.

Плоды алычи, ренклодов и венгерок для дальних перевозок собирают за 2–3 дн до полного созревания. Желательно перед отправкой подвергнуть их охлаждению. Очень нежные зрелые сливы собирают вручную в тару малой емкости. Для сбора плодов используют специальные плодосборные сумки с отстегивающимся дном. После сбора полностью зрелые плоды слив без плодоножек хранятся недолго даже при низкой температуре.

3. АБРИКОС

3.1. Общие сведения о культуре

3.1.1. Биологические особенности, дикорастущие виды и история культуры

Абрикос обыкновенный — мощное дерево до 10 м высотой и более, часто с широкой кроной и средней степенью ветвления. Корневая система зимостойкая и, как у многих ксерофитов, глубокая (до 4,5 м), требует проницаемой подпочвы, нейтральной или слабощелочной реакции грунта, содержащего соединения кальция. Цветки абрикоса распускаются чрезвычайно рано, раньше листьев при среднесуточной температуре +8–9°C, они крупные, розовой окраски, цветение обильное. Плоды массой от 20 до 165 г (у отдельных культурных сортов).

Абрикос — растение короткого дня, при культуре самых холодостойких сеянцев в условиях Ленинградской области побеги не успевают вызреть и зимой обмерзают до уровня снегового покрова. Для деревьев предпочтителен континентальный климат, они очень светолюбивые, засухо- и жаростойкие. Быстро выходят из состояния глубокого зимнего покоя и уже в середине зимы повреждаются возвратными морозами. По этой причине, а также вследствие раннего цветения (цветки и завязь часто повреждается заморозками) даже в южных условиях урожай абрикоса относительно невысокий и нерегулярный (хотя в благоприятные годы может составлять 10–15 т/га). Лучше абрикос чувствует себя в сухих и жарких континентальных условиях с суровой, но постоянной (без оттепелей) зимой. Кроме Юга, промышленная культура этого плодового растения распространена в Воронежской и Волгоградской областях, на Севере Украины, более того, некоторые новые сорта успешно растут и плодоносят в Приморском и Хабаровском краях. Очень неблагоприятно для деревьев абрикоса обилие снегового покрова, особенно выпавшего на незамерзшую почву. В таких условиях часто наблюдается выпревание коры.

Зимостойкость абрикоса обыкновенного невысокая — деревья большинства западноевропейских и южных сортов гибнут при температуре ниже –30°C, цветковые почки — при –25°, новые отечественные и канадские сорта переносят кратковременные 37-градусные морозы, восточно-сибирские — до –40°C. Минимальная сумма эф-

фективных температур для культуры варьирует от 2300 до 2800°C. Абрикос засухоустойчив, весьма светолюбив, жаростоек.

Всего в природе известно шесть дикорастущих видов абрикоса. Все они распространены в Восточной Азии, главным образом в Китае, но в северной части ареала два вида абрикоса (сибирский и маньчжурский) заходят в Россию — в Приморский и Хабаровский края. Наиболее распространен и известен — абрикос обыкновенный (*Armeniaca vulgaris*). Его ареал простирается от Китая до гор Тянь-Шаня и Центральной Азии. В этих районах возникли древнейшие земледельческие цивилизации нашей планеты — китайская, бактрийская, согдийская, позднее хорезмская, где и находился первичный центр происхождения культуры. По торговым путям абрикос продвинулся в Персию и Закавказье, а уже оттуда — в Европу. Значительно позже был введен в культуру маньчжурский абрикос. Произошло это стихийно в XVIII–XIX вв. при освоении китайцами этой области. Деревья абрикоса обыкновенного там вымерзали, но путем посева их семян от опыления сибирским (*A. sibirica*) и маньчжурским (*A. mandshrica*) абрикосом сложилась новая зимостойкая сибирско-маньчжурская группа сортов. Это второй центр сортообразования, третьим можно считать Среднюю полосу России, Канаду и США. Представители основных дикорастущих видов изображены на рисунках 36–38.



Рис. 36
A. vulgaris



Рис. 37
A. mandshrica



Рис. 38
A. sibirica

Культура абрикоса — одна из самых древних, она начал возделываться в Китае 7–8 тыс. лет назад, затем проникла на территории современной Средней Азии и в Закавказье. Из Армении абрикос был вывезен в Древнюю Грецию (2 тыс. лет назад), а затем и в Рим. Поначалу он назывался «армянским яблоком», современное наименование происходит от латинского *praecoccus* — ранний. В Крыму абрикос

начал культивироваться греческими колонистами и генуэзцами. В южные части России и Украины он распространился из Крыма и, возможно, из Северо-Кавказского региона. В XVIII в. это распространенная плодовая порода в европейских странах, а в Средней Азии она издавна приобрела промышленное значение (благодаря сухофруктовому направлению использования плодов). В США абрикос начинает возделываться только в XVII в. Ныне его культура распространена в Канаде, горных областях Южной Америки, Мексики, Австралии, Океании, Китае, на крайнем Севере и Юге Африки.

3.1.2. Значение абрикоса и его распространение в России

Плоды абрикоса — ценный продукт питания. Они содержат до 23% углеводов, 0,5–2,5% кислот, до 20 мг аскорбиновой кислоты, до 400 мг/100 г Р-активных веществ, а также катехины, рутин, каротины, витамины В₁, В₂, В₉, РР, Е. Из зольных компонентов — железо, кальций, калий, физиологически значимые микроэлементы. Плоды многих сортов являются десертными, кроме того, из них изготавливают сухофрукты, сок, компот, джем, повидло, варенье. Ядра семян, обладающие сладким вкусом (в них отсутствует амигдалин), содержат около 50% масла и 30% белка. Они являются заменителем сладкого миндаля и могут употребляться в сыром виде и использоваться для приготовления кондитерских изделий. Ценным качеством абрикоса является раннее созревание плодов — после черешни и вишни, раньше многих сортов слив и персика. Эта особенность важна не только потребителю, она способствует равномерному распределению трудовых затрат по съему плодов и бесперебойной работе консервной промышленности.

Абрикос культивируется по всему умеренному поясу до 50° с. ш., в субтропиках, в горных местностях тропической зоны. Главными производителями плодов являются: Средняя и Малая Азия, Южная Европа, Китай, США.

В России абрикос распространен в республиках Северного Кавказа, Краснодарском и Ставропольском краях, Крыму, в Ростовской, Волгоградской областях, на юге Черноземья, в Приморском крае, Хабаровской области, в любительской культуре — по всему Центральному федеральному округу. Урожайность абрикоса в России за ряд лет существенно ниже, чем вишни и сливы (в среднеазиатских республиках зарегистрированы урожаи до 1 т с дерева). Несмотря на значительную площадь, занятую культурой, и высокую урожайность интенсивных садов (до 10–15 т/га), объемы валовой продукции заметно меньше, чем у вишни и сливы.

3.2. Селекция культуры

Основными направлениями селекции абрикоса до настоящего времени являются получение слаборослых, зимостойких и урожайных сортов, устойчивых к болезням с товарными плодами универсального назначения (в том числе пригодными для изготовления сухофруктов — кураги, кайсы, урюка).

В селекции абрикоса используют, главным образом, межсортовую гибридизацию лучших сортов, отчасти — межвидовую (для создания зимостойких и устойчивых к болезням сортов), значительно реже — межродовую. Некоторые сорта хорошо наследуют комплекс хозяйственно-полезных признаков при свободном опылении. Повышения адаптивных качеств абрикоса добиваются повторными посевами с отбором лучших сеянцев по фенотипическим признакам.

Большой интерес представляет гибридизация экологически удаленных групп: европейской, иранской, среднеазиатской, гибридной. Так получены сорта К. Ф. Костиной *Авиатор* (*Хурмаи* × *Красный партизан*), *Приусадебный* (*Самаркандский ранний* × *Краснощекий*) *Степняк крымский* (*Оранжево-красный* × *Краснощекий*).

Для климата с суровыми зимами в селекции с успехом используются сорта И. В. Мичурина: *Товарищ*, *Лучший мичуринский* и другие. Наиболее удачно в европейской части страны такая работа была проведена А. Н. Веняминовым во Всесоюзном НИИ садоводства (г. Мичуринск) и в Воронежском государственном аграрном университете, а также М. М. Ульянищевым на Россошанской зональной опытной станции садоводства. Ряд сортов, перспективных для выращивания в Средней полосе России, был создан на Самарской опытной станции садоводства, в Украинском НИИ садоводства и в Дальневосточном НИИ сельского хозяйства, а также в Канаде.

В селекции абрикоса на зимостойкость и устойчивость к болезням перспективна межродовая гибридизация с китайской сливой и алычой. Такая работа представляет пока практический интерес только для получения клоновых подвоев. На Крымской опытно-селекционной станции получены подвои *Дружба* (*микровишня низкая* × *абрикос*) и *Алаб 1* (*алыча* × *абрикос*).

Путем клонового отбора К. Ф. Костиной выделены промышленные сорта: *Ананасный цюрупинский*, *Краснощекий* из Николаева, *Херсонский 26*. Искусственный мутагенез в селекции абрикоса на слаборослость деревьев используется пока в недостаточной степени.

3.3. Краткие помологические сведения

Все сорта абрикоса подразделяются на столовые (десертные), предназначенные для изготовления консервов, и используемые преимущественно как сухофруктовые.

Абрикос **Академик** получен в Дальневосточном НИИ сельского хозяйства Г. Т. Казьминым и В. А. Марусичем путем гибридизации сортов Спутник и Хабаровский, широко распространен в Дальневосточном регионе. При возделывании на горных склонах в условиях хорошего воздушного дренажа и не слишком влажной почвы отличается зимостойкостью и хорошей урожайностью. Дерево сильнорослое, с зеленовато-коричневыми побегами, крупными яйцевидными темно-зелеными листьями, большими розоватыми цветками. Плоды (32–55 г) созревают в конце июля — начале августа, округло-вытянутые, оранжевые с карминовым румянцем, хорошего вкуса и со сладким ядром. Сорт вступает в плодоношение на 3-й год, относительно устойчив к плодовой гнили, монилиозу и кластероспориозу.

Ананасный получен К. Ф. Костиной в Государственном Никитском ботаническом саду. Отличный промышленный сорт для южной зоны плодородства. Дерево крупное, с загущающейся кроной; побеги обильно покрыты крупными светлыми чечевичками, листья на длинных пигментированных черешках, цветки белые. Плодоносит на приростах прошлого года и обрастающих веточках. Плоды созревают в середине июля, массой 45 г и выше. Плоды округлые, неравнобокие, густоопушенные, светло-желтые, отличного вкуса с сильным ароматом, универсального назначения. Ядро сладкое. Сорт самоплодный, скороплодный, высокопродуктивный, зимо- и засухоустойчивый, нуждается в регулярной прореживающей обрезке.

Сорт **Буревестник** включен в Госреестр по Северо-Кавказскому региону, представляет интерес для промышленной культуры. Дерево средней силы роста, с тонкими светло-коричневыми побегами, крупными широкояйцевидными листьями. Плоды раннесреднего срока созревания, со средней массой 30 г, широкоовальные, сжатые с боков, желтой окраски с карминовым точечным румянцем, очень хорошего вкуса, универсального назначения. Семя сладкое. Сорт самобесплодный, урожайный, зимостойкий.

Водолей — сеянец сорта Лель, выделенный Л. А. Крамаренко в Главном ботаническом саду, включен в Госреестр по Центральному региону. Дерево высотой 5–6 м, характер плодоношения —

смешанный. Плоды (25–30 г) округлые, желтые, превосходного вкуса и универсального назначения. Созревают во 2-й декаде августа. Сорт скороплодный, зимостойкий, высокопродуктивный.

Восточно-Сибирский (рис. 39) включен в Госреестр по Восточно-Сибирскому региону.



Рис. 39

Абрикос Восточно-Сибирский

Дерево сравнительно невысокое, с темно-красными блестящими побегам, пигментированными черешками и центральными жилками листа, цветки крупные, формируются на прошлогодних приростах и букетных веточках. Плоды крупные или очень крупные (до 70 г), округлые, желтые с нарядным румянцем на освещенной поверхности, очень вкусные. Созревают во 2–3-й декаде июля. Семя сладкое. Сорт начинает плодоносить на 2–3-й год, отличается регулярной урожайностью, нуждается в опылителях, склонен к подпреванию коры в многоснежные зимы.

Голдрич — селекции США, перспективный коммерческий сорт для Юга России с высокотоварными, транспортабельными плодами. Дерево средней силы роста. Плоды крупные (60–90 г), созревают в конце июля — начале августа, овальной формы, сжатые с боков, желто-оранжевой окраски, очень хорошего вкуса. Сорт самобесплодный, зимостойкий, урожайный.

Дженгутаевский — новый сорт, выделенный из сеянцев сорта Субханы Ш. Г. Батырхановым, А. С. Покровской и Н. В. Малиновской на Дагестанской селекционной опытной станции плодовых культур. Перспективен для садов интенсивного типа в Северо-Кавказском регионе. Дерево средней силы роста, плодоносит на шпорцах и однолетних побегах, листья округлые с заостренной вершиной и основанием. Плоды (40 г) округлой формы, желтые с красными размытыми полосами, очень хорошего вкуса, созревают в начале августа, транспортабельные, универсального использования (в том числе для приготовления сухофруктов). Ядро сладкое. Сорт отличается ежегодной высокой продуктивностью, относительной устойчивостью к вредителям и заболеваниям, способностью повторно зацвести после повреждения цветков заморозками.

Дивный (рис. 40) — новый, перспективный для южной зоны плодового сорта. Дерево среднерослое, с округлой раскидистой кроной. Плоды (масса 50 г) плоскоокруглые, ярко-желтой окраски, десертного качества, универсального назначения. Созревают в конце июня — начале июля. Сорт очень урожайный, среднезимостойкий, нуждается в опылителях.



Рис. 40
Дивный

Сорт **Костинский** (рис. 41) характеризуется деревьями среднего размера с округло-овальной кроной, плодоносящими преимущественно на шпорцах. Плоды со средней массой 50 г, овальные, сжатые с боков, желто-кремовой окраски и великолепного вкуса. Созревают они во 2–3-й декаде июля, транспортабельные, универсального назначения. Ядро сладкое. Сорт самоплодный и высокоурожайный.



Рис. 41
Костинский

Краснощекий (рис. 42) — сеянец неизвестного происхождения, отобранный в Никитском ботаническом саду.



Рис. 42
Краснощекий

Широко распространен в Крыму, Ростовской области, на Северном Кавказе, в Нижнем Поволжье в промышленных, приусадебных и коллективных садах. Деревья сильнорослые. Плоды массой 40–50 г, яйцевидные, оранжевые с ярким размытым румянцем, очень хорошего вкуса с сильным абрикосовым ароматом. Плоды созревают в 20-х числах июля, транспортабельные, универсального использования. Семя сладкое. Сорт самоплодный, скороплодный, продуктивный, устойчивый к основным заболеваниям.

Краснощекий из Николаева отобран К. Ф. Костиной в Никитском ботаническом саду как клон сорта Краснощекий. Дерево относительно сильнорослое, с округлой, раскидистой кроной. Плоды (55–60 г) округлые, оранжевой окраски с ярким румянцем, созревают в середине июля, хорошего вкуса, лежкие и транспортабельные, универсального назначения. Ядро сладкое. Сорт самоплодный, урожайный, устойчивый к болезням, но недостаточно зимостойкий.

Леджуна — сорт чешской селекции, отличающийся средней силой роста, широкой кроной, округло-овальными плодами массой 60–80 г, созревающими в начале июля, яркой оранжевой окраски и десертного вкуса. Высокотоварный сорт с хорошей урожайностью, транспортабельностью и лежкостью плодов универсального использования.

Монастырский один из наиболее урожайных сортов абрикоса, введенный в Госреестр по Центральному региону. Дерево среднерослое с шаровидной раскидистой кроной, буро-желтоватыми голыми побегами, крупными яйцевидными блестящими листьями. Плоды позднего срока созревания (средней массой 22 г), округлые, желтые с розовым румянцем, хорошего вкуса, универсального назначения. Сорт скороплодный и зимостойкий.

Орловчанин отобран из семян сорта Триумф северный А. Ф. Колесниковой, Е. Н. Джигадло, Ю. И. Хабаровым, А. А. Гуляевой, И. Н. Ряполовой во ВНИИ селекции плодовых культур, распространен в Центральном Черноземье. Дерево среднерослое, с раскидистой кроной, плодоносит на побегах прошлого года, букетных веточках, шпорцах. Побеги бурые, голые, листья крупные, яйцевидной формы. Плоды со средней массой 33 г, среднего срока созревания, округло-яйцевидные, желтые с карминовыми точками на освещенной стороне, хорошего вкуса, универсального использования, транспортабельные. Семя сладкое. Деревья скороплодные, урожайные, зимостойкие.

Ульянинхинский — один из наиболее урожайных ранних сортов столового назначения, рекомендованный для культуры в Центрально-Черноземном регионе. Дерево средней силы роста. Плоды (массой 26 г) желтые с размытым и точечным румянцем красноватой окраски, хорошего вкуса. Сорт зимостойкий, устойчивый к вредителям и болезням.

Унцукульский поздний получен Ш. Г. Батырхановым, А. С. Покровской и Н. В. Малиновской на Дагестанской селекционной опытной станции плодовых культур, перспективен для интенсивных садов в Северо-Кавказском регионе. Дерево среднерослое, с красноватыми побегами, широкоокруглыми листьями на коротких черешках. Плоды (40 г) созревают 18–20 августа, овальные, желтые с красноватым мраморовидным румянцем, очень хорошего вкуса, универсального назначения. Сорт зимостойкий, засухоустойчивый, урожайный, способен к повторному цветению при гибели цветков от заморозка.

Хонобах местный сорт народной селекции Дагестана, распространен в горно-долинной зоне республики, один из немногих сортов сухофруктового направления использования. Деревья сильнорослые. Плоды (20–25 г) округло-сердцевидные, оранжевые, с темно-красным румянцем, транспортабельные, созревают в середине июля. Ядро сладкое. Сорт скороплодный, урожайный, устойчивый к болезням.

Эсделик получен на Дагестанской селекционной опытной станции плодовых культур, включен в Госреестр по Северо-Кавказскому региону. Дерево карликовое (2–2,5 м). Плоды среднепозднего срока созревания, среднего и крупного размеров, округлой формы, зеленовато-кремовой окраски, очень хорошего вкуса, универсального назначения. Сорт скороплодный, отличается хорошей урожайностью, зимостойкостью и устойчивостью к болезням.

Ялгинец (рис. 43) хороший промышленный сорт для южной зоны плодоводства.

Деревья сильнорослые с округлой раскидистой кроной. Плоды (средней массой 52 г) созревают в начале 2-й декады июля, овальные или яйцевидные, с клювиком на вершине, желто-оранжевой окраски, хорошего вкуса, универсального назначения. Сорт характеризуется высокой и регулярной урожайностью, зимостойкостью, устойчивостью к засухе.

В последнее время проходят производственное испытание колонновидные сорта абрикоса: Звездный, Принц Март и некоторые другие.



Рис. 43
Ялтинец

3.4. Агротехника

В качестве подвоев для абрикоса используются «жердели» — от тюркского «зард алю» (желтая слива) — одичавшие его разновидности, сеянцы устойчивых в данной местности культурных сортов, персик, миндаль (последние — чаще за рубежом), изредка терн и некоторые сорта совместимых слив. Нашли применение естественные и искусственные гибриды абрикоса с алычой, китайской сливой, персиком, например, плумкоты и некоторые другие. Кроме семенных подвоев широко распространяются клоновые: ОП 23-23, ОПА 15-2, АКУ 2-31, ОД 2-3, Евразия 13-27.

Организация территории, закладка сада, посадка саженцев проводятся по тому же алгоритму, что для вишни и сливы. Однако следует помнить, что абрикос нуждается в более рыхлой, проницаемой почве, быстро согревающейся в весенний период, более глубоком гумусном горизонте, низком расположении грунтовых вод. Абрикос значительно засухоустойчивее сливы, не переносит повышенной влажности воздуха и склонен к выпреванию в многоснежные зимы при незамерзшей почве. Деревья абрикоса существенно крупнее вишни и сливы, поэтому особенно на Юге расстояние между деревьями в ряду целесообразно увеличить.

Чаще всего крону абрикоса формируют по разреженно-ярусной или безъярусной системам, которые подробно рассмотрены в первой главе, с 5–6 ветвями первого порядка. Учитывая ломкость древесины этой культуры, скелетные ветви должны быть расположены к стволу под большим углом (50–60°). Для ускорения начала плодоношения желательно проводить летнюю пинцировку основных побегов, когда на них разовьются 12–15 листьев, что будет способствовать образованию ветвей высших порядков (летом у абрикоса наблюдается не одна волна роста). Вступившее в плодоношение дерево подвергается санитарной, прореживающей и укорачивающей обрезке, причем укорачивают и обрастающие плодовые веточки. Обрезку предпочтительно проводить весной, до распускания почек. Абрикос является крупным деревом, поэтому для него актуальна ограничивающая обрезка в высоту и в ширину. С омолаживающей обрезкой культуры не следует запаздывать, осуществляя ее на 2–3-летнюю древесину. Глубокое омолаживание абрикос переносит плохо.

В абрикосовых садах допустимо возделывание в междурядьях уплотнителей, в том числе пропашных культур, при этом ширина приствольных полос (содержащихся под черным паром) должна быть не менее 1,5 м в первый год после посадки, в дальнейшем ее увеличивают. Культура сидератов в междурядьях неполивных абрикосовых садов дает положительные результаты только при условии выпадения достаточного количества осадков во вторую половину лета. В южной зоне плодоводства для задержания междурядий часто используется люцерна. Эффективность посевов люцерны зависит от достаточной подкормки и полива основной культуры. После последнего укоса массу люцерны запахивают (не позднее чем через 2 года после посева). Лучшей системой содержания почвы в абрикосовом саду является черный пар.

Обработка почвы заключается в весенней культивации — в приствольных полосах на глубину 8–10 см, в междурядьях — несколько глубже. Осенью, до начала листопада, осуществляется вспашка на глубину 15–18 см во избежание повреждения корней. В случае задержания междурядий предварительно проводят их лушение дисковыми боронами.

Помимо предварительной заправки почв удобрениями и ее известкования, абрикос нуждается в регулярных подкормках. Было выявлено, что на галечных, щебнистых и шиферных почвах наилучшие результаты наблюдаются при однократном внесении полного минерального удобрения за 2 нед. до начала цветения культуры. По данным Н. Д. Спиваковского, на супесчаном черноземе Ме-

литополя следует вносить удобрения с поливной водой в скважины на глубину 40 см в два срока. В Армении изучено влияние различных элементов питания на урожайность деревьев. Большой урожай был получен при внесении NPK, NP и NK. Необходимо подчеркнуть, что абрикос, как и другие плодовые, нуждается в элементах питания во время цветения, роста листьев, побегов и плодов. Внесение азота в период вегетации в большинстве случаев должно быть многократным, вследствие того что для этой культуры характерно несколько периодов летнего роста побегов, связанных с выпадением осадков на протяжении сезона. Наилучшим решением проблемы удобрения могла бы быть фертигация, однако в связи с высокой стоимостью систем внутрпочвенного капельного орошения, нерегулярными урожаями абрикоса и тем, что абрикос является засухоустойчивой культурой (уступая в этом отношении лишь миндалю), автоматические внутрпочвенные системы полива применяются в насаждениях абрикоса крайне редко. Вынос плодоносящими деревьями абрикоса N, P, K, Ca из почвы в течение вегетации представляет собой соотношение 0,7:0,3:1:0,5. При посадке абрикоса непосредственно в ямы вносят 8–10 кг перегноя, 150 г аммиачной селитры и 200 г суперфосфата. В промышленной культуре под плантажную вспашку заделывают в почву 35–40 т навоза, азотные, фосфорные и калийные удобрения в соотношении 0,3:0,6;1 по действующему веществу. В дальнейшие годы удобрение абрикоса зависит от химического анализа почвы и листовой диагностики. Для восполнения необходимых микроэлементов и увеличения содержания гумуса каждые 3–5 лет вносят 20–40 т навоза на гектар. Черноземы обеспечиваются фосфорными и калийными удобрениями. Избыточное внесение азота в период формирования урожая может вызвать неравномерность созревания плодов. Хорошим комплексным и пролонгированным удобрением являются скошенные, измельченные и запаханые в почву сидераты. В приусадебных и коллективных хозяйствах подкармливают абрикосовые деревья более значительными дозами фосфорных и калийных минеральных подкормок, используют и комплексные удобрения: навозную жижу, раствор золы, компост, в последнее время — перебродивший травяной настой (из ботвы и сорняков) и ЭМ-силос (из тех же ингредиентов), сброженный при более высокой температуре (летом). Последний необходимо инокулировать эффективными микроорганизмами (аббревиатура ЭМ), выпускаемыми нашей промышленностью.

Несмотря на достаточную засухоустойчивость, абрикос в периоды засухи нуждается в поливе, особенно на ранних стадиях онтогенеза (до 4–5 лет). Взрослые деревья нуждаются в почвенной влаге для повышения качества плодов и роста вегетативных частей среди лета. Как и в большинстве случаев, полив должен быть не слишком частым, но обильным (с промачиванием всего корнеобитаемого слоя). В промышленном плодоводстве применяют напускной, междурядный, бороздной полив, дождевание, изредка — капельный внутрпочвенный. Их технологии, достоинства и недостатки подробно освещены в первой части («Семечковые культуры»). Предпочтительней последний вид полива. Эффективность любого орошения зависит от его срока и нормы. Так, на Юге России планируют 2–3 полива, приуроченные к интенсивному росту побегов и завязи, к началу формирования плодов. Третий полив осуществляют в период цветения или в октябре-ноябре. Оба эти полива проводят в случае продолжительной сухой погоды. В богарных садах питательные элементы не поступают в корневую систему и являются бесполезными. В северных районах культуры желательнее предусмотреть также подзимний влагозарядковый полив.

Для увеличения продолжительности покоя абрикоса и повышения его морозостойкости в последнее время применяют экологически безвредный препарат Purshade. Им в 10%-ной концентрации опрыскивают деревья за 3–4 нед. до распускания почек при норме расхода 50 л/га.

Абрикос поражается коккомикозом (красно-коричневой пятнистостью), кластероспориозом (дырчатой пятнистостью), вертициллезом, монилиозом, антракнозом, цитоспорозом. Против болезней часто используются медьсодержащие препараты, включая бордосскую смесь и хлорокись меди. За 3–5 дн до цветения целесообразно обработать деревья препаратами: Скор, Топаз, Топсин, Хорус, Байлетон. Первое опрыскивание проводят в стадии бутонизации, второе — 0,1%-ным раствором фундазола во время цветения. При сильном развитии болезни осуществляют 2 опрыскивания во время цветения. Следующее — через 2 нед. после оцветания. Если болезнь не перешла в состояние ремиссии, проводят еще одно опрыскивание через такой же срок. Из наиболее распространенных вредителей абрикос поражают тли, моль, листовертки, сливовая плодожорка. Меры и средства борьбы с ними такие же, как и для других косточковых культур.

3.5. Сбор плодов

Сбор плодов абрикоса осуществлять проще, чем других плодовых культур. Это связано, во-первых, с тем, что время созревания их не совпадает с другими плодовыми. Во-вторых, плоды абрикоса в отличие от слив, созревают одновременно, их можно подвергать тотальному сбору (конечно, с сортов одного срока созревания). Механизированная уборка плодов возможна лишь для некоторых сортов и является исключением, чаще для этого используется ручной труд. Надо отметить, что плоды абрикоса, снятые недозрелыми, при хранении не приобретают характерного вкуса и аромата. Съём десертных зрелых плодов для потребления на местных рынках, производства джема и сухофруктов следует осуществлять аккуратно в тару малой емкости. Для длительных транспортировок собирают не вполне мягкие плоды, которые приобрели характерный для сорта размер, окраску и аромат за 3–5 дн до их физиологической зрелости. Плоды, убранные в эти же сроки, допустимо использовать для изготовления компотов и иных консервов. Тотчас после сбора все плоды подвергаются калибровке и охлаждаются до 0⁰С. Плоды абрикоса способны сохраняться в таком состоянии до 2 нед.

4. ПЕРСИК

4.1. Общие сведения о культуре

Персик относится к семейству розовых, представляет собой быстрорастущее невысокое дерево с осветленной, сравнительно слабо ветвящейся кроной, очень высокой пробудимостью почек, узкими листьями и глубоко залегающей корневой системой. Цветет сравнительно поздно розовидными либо колокольчатыми цветками (они обладают устойчивостью к весенним заморозкам). Плоды от 20–50 г у дикорастущих форм или полукультурок и до 200 г и выше у культурных сортов. Они созревают с июля до первой половины октября. Период зимнего покоя персика длительнее, чем у абрикоса. Как и абрикос, он хорошо приспособлен к континентальному сухому климату с жарким летом и холодной постоянной зимой, относительно засухоустойчив.

Основой культурных сортов послужили персики обыкновенный (*Persica vulgaris*), ферганский (*P. ferganensis*), гансуанский (*P. kansunensis*) и очень зимостойкий персик мира (*P. mira*), толерантный к грибковым заболеваниям. Дикорастущий персик изображен на рисунке 44.



Рис. 44
Персик

У самых холодостойких сортов генеративные почки погибают при -25°C , вегетативная часть при $-30-35^{\circ}\text{C}$. Потребность в тепле у персика высокая. Сумма эффективных температур (свыше $+5$) для поздних сортов около 4000°C . Персик нуждается в высоком уровне солнечной инсоляции, жаростоек. Почва желательна глубокая, плодородная, с проницаемыми нижними горизонтами, хотя корни его проникают на значительно меньшую глубину, чем у абрикоса (не более 1,5 м), нейтральной или слабощелочной реакции, содержащая соли кальция.

Долговечность персика на Юге превышает 30–40 лет (продуктивный период — немногим более 20), урожайность в интенсивных садах и в благоприятные годы — 20–30 т/га. Культура самоплодная.

Родиной персика считается Китай, где он введен в культуру более 4000 лет назад. Вторым очагом культуры является Средняя Азия, третьим — Персия (Череватенко, 1951). Оттуда он проник в Древнюю Элладу (IV в. до н. э.) и Рим (I в. н. э.). Во Франции он стал любимым фруктом в XVII–XVIII вв. В США и Мексику попал с первыми поселенцами в XVI столетии.

Плоды персика содержат до 15% сахаров и 0,1–1% кислот, аскорбиновую кислоту — до 30 мг/100 г, Р-активные соединения (до 300 мг), витамины В₁, В₂, В₉, Е и А, минеральные элементы: калий, кальций, железо, магний, марганец, никель, молибден. Они очень душистые. Плоды персика потребляются в свежем виде, из них изготавливают сок, компот.

Ныне персик культивируется в 60 странах мира, величина сборов его плодов среди косточковых культур находится на первом месте. Лидирующее положение по производству плодов занимают страны Европы, затем Азии и Северной Америки. В России промышленная культура сосредоточена в Крыму, северокавказских республиках, Краснодарском и Ставропольском краях, частично в Ростовской области. В коллективных и приусадебных садах персик выращивается также в Нижнем Поволжье и на юге Центрального Черноземья.

4.2. Селекция культуры

В селекции персика используют различные методы: посев косточек от свободного опыления (многие сорта константны, часто возникают положительные трансгрессии), пересев семян в нескольких поколениях, гибридизация географически и экологически отдаленных сортов, межродовая гибридизация с возвратными скрещиваниями, индуцированный мутагенез, полиплоидия, культура зародышей *in vitro* (применяемая для ранних сортов с недоразвитыми зародышами).

Первым методом получены сорта Ранний Кубани, Радужный 86, нектарин Краснодарец. Вторым методом с успехом использован при продвижении персика в северные районы культуры. Гибридизацией между интродуцированными сортами получены персики Золотая Москва (Эльберта × Сальвей), Кремлевский (Рочестр × Эльберта), Ставропольский розовый (Эльберта × Гринсборо) и другие; эколого-географическую гибридизацию использовали в своей работе И. Н. Рябов, А. С. Череватенко и другие оригинаторы.

Отдаленную гибридизацию с участием миндаля обыкновенного и бобовника использовали в своей работе И. Н. Рябов, А. А. Рихтер, производственный интерес представляет выведенный таким образом сорт Пушистый ранний (Рочестр × миндалеперсик). От гибридизации персика мира с миндалем И. Н. Рябов получил гибриды с комплексной устойчивостью к основным заболеваниям, перспективные в качестве донора данного признака для дальнейшей селекции. Кроме того, персик скрещивается со сливой китайской, американской, алычой, терном, абрикосом, микровишней. Они представляют интерес для дальнейшей селекции на зимостойкость и для создания клоновых подвоев. Таким путем уже получены подвои Кубань 86, АП 2, Сайтейшен, GF 677 и GF 556.

Для улучшения качества плодов голоплодных персиков их скрещивают с лучшими сортами персика обыкновенного. Голоплодность контролируется рецессивным геном, и в F₂ выщепляются типичные нектарины.

Большое значение имеет выведение зимостойких сортов, актуальное не только для средней зоны плодового хозяйства, но и для Кубани, где персик приносит высокие урожаи не чаще 7–8 раз за десятилетний период. В 1914 г. Н. Ф. Кащенко посеял семена персиков, растущих в окрестностях Киева, а затем многократным пересевом и отбором наиболее холодостойких форм добился увеличения зимостойкости семян. Скрещиванием наиболее перспективных семян с лучшими ранними столовыми сортами впоследствии были получены Киевский ранний и Новоселковский, которые могут служить эталоном зимостойкости.

Большая работа в этом направлении была проведена также на Донецкой опытной станции садоводства, в итоге получены сорта Донецкий белый и Донецкий желтый. Самые зимостойкие сорта Ранний Сычева и Россосанская скороспелка получены путем гибридизации с персиком гансуанским, к сожалению, качество их плодов оставляет желать лучшего.

4.3. Краткое pomологическое описание сортов

Сорта персика подразделяются на обыкновенные (с опушенной кожицей плодов) и нектарины, с гладкой кожицей. Среди обыкновенных персиков выделяют сорта с нежной сочной мякотью, годные преимущественно для потребления в свежем виде, и с плотной хрящеватой, пригодные для консервирования. Отдельно выделяют группу инжирных персиков с очень плоскими и сладкими плодами.

Персик **Гринсборо** (рис. 45) — ранний столовый сорт селекции США, широко распространенный в южной зоне плодоводства.



Рис. 45

Сорт персика Гринсборо

Дерево сильнорослое, с раскидистой кроной и розовидными цветками. Плоды (массой 120 г) овальной формы с ямкой на вершине, широкой, глубокой воронкой, зеленовато-кремовой окраски с малиновым штриховым и точечным румянцем, мякоть ароматная, хорошего кисло-сладкого вкуса. Сорт характеризуется высокой зимостойкостью, урожайностью, относительной устойчивостью к кластероспориозу.

Дагестанский золотой выделен среди сеянцев сорта Хадуссамат желтый М. Ф. Гушиным, А. С. Покровской, Ш. Г. Батырхановым на Дагестанской селекционной опытной станции плодовых культур, распространен в Дагестане. Дерево средней силы роста, побеги зеленоватые, с освещенной стороны — красные, листья крупные удлинненно-эллиптические, светло-зеленые, цветки розовидные. Плоды массой до 130 г, раннего срока созревания, оваль-

ной формы, слегка сжатые с боков, желтой окраски с карминовым румянцем, очень хорошего вкуса, транспортабельные, пригодны для изготовления компотов высокого качества. Сорт с хорошей ежегодной урожайностью и относительной устойчивостью к курчавости и кластероспориозу.

Джаминат — перспективный для Северо-Кавказского региона сорт среднепозднего созревания. Оригинатор Ш. Г. Батырханов. Дерево средней силы роста, скороплодное, с широкими темно-зелеными листьями и колокольчатыми цветками. Плоды (средняя масса 130 г) овальной формы, желтой окраски с темно-красным румянцем, очень хорошего вкуса, транспортабельные, консервы из них высокого качества. Урожайность хорошая, регулярная, сорт относительно устойчив к кластероспориозу и курчавости листьев.

Донецкий желтый (рис. 46) — среднепоздний сорт универсального назначения, благодаря товарным плодам и высокой зимостойкости широко распространен в фермерских, коллективных и приусадебных садах.



Рис. 46
Донецкий желтый

Дерево сильнорослое с густой округлой кроной, скороплодное, урожайное, склонное к поражению мучнистой росой и курчавостью листьев. Плоды со средней массой 130–150 г, округлые или широкоовальные, слабоопушенные, желтые, иногда с легким карминовым румянцем, мякоть хрящеватая, десертного качества.

Золотая Москва (рис. 47) — высокотоварный сорт среднепозднего срока созревания и универсального использования селекции Никитского ботанического сада, полученный гибридизацией сортов Сальвей и Эльберта. Плоды (145–185 г) транспортабельные, округлой формы, ярко-желтой окраски с обширным карминовым румянцем из штрихов и точек, плотной мякотью очень хорошего вкуса. Сорт сравнительно морозостойкий и устойчивый к мучнистой росе.



Рис. 47
Золотая Москва

Золотой юбилей — ранний столовый сорт селекции США, полученный скрещиванием сортов Эльберта и Гринсборо, широко распространен в южной зоне плодоводства. Дерево средней силы роста, с раскидистой кроной и колокольчатыми цветками. Плоды (140 г) широкоовальные, желтые с темно-карминовым румянцем, высокотоварные и транспортабельные. Сорт скороплодный, высокоурожайный, зимостойкий, устойчивый к грибковым заболеваниям.

Киевский ранний (рис. 48) получен в Украинской академии аграрных наук скрещиванием сортов Грос Миньон и Кашенко 208. Наиболее холодостойкий сорт персика с хорошей восстановительной способностью.



Рис. 48
Киевский ранний

Дерево с относительно компактной кроной, высотой до 3–4 м, отличается скороплодностью, урожайностью, устойчивостью к кластероспориозу и мучнистой росе. Плоды массой 80–110 г, раннего срока созревания, светло-желтой окраски с нарядным румянцем, покрывающим большую часть поверхности плода, гармоничного вкуса.

Крымский Диамант получен в Никитском ботаническом саду И. Н. Рябовым, А. В. Смыковым, З. Н. Перфильевой, В. К. Смыковым, Т. А. Лацко, В. Ф. Лобановской и О. С. Федоровой путем гибридизации сортов Цзы-ян-шуй-ми-тао и Коллинз. Дерево высотой 2–2,5 м, с колокольчатыми цветками, раносозревающими высокотоварными плодами столового назначения, урожайное, используется в производственных насаждениях. Плоды (массой 100–130 г), эллиптической формы, кремовой окраски и обширным карминовым румянцем, очень приятного вкуса. Сорт подвержен курчавости листьев.

Сорт персика **Крымский шедевр** (рис. 49) получен в условиях *in vitro* из эмбриона неизвестного сорта З. Н. Перфильевой, А. И. Здруйковской-Рихтер, А. В. Смыковым, В. К. Смыковым, О. С. Федоровой, В. Ф. Лобановской и Т. А. Лацко. Перспективный промышленный сорт для Юга. Дерево среднерослое (высотой 2–3 м) с цветками колокольчатого типа, требующее ежегодного укорачивания и проредивания побегов.



Рис. 49
Крымский шедевр

Плоды (массой 110–140 г) созревают во 2-й декаде июля, широко-округлой формы, желтые с карминовым обширным штриховым румянцем, транспортабельные, универсального назначения и десертного вкуса. Урожайность деревьев высокая, они устойчивы к курчавости листьев.

Нектарин **Крымчанин** (рис. 50) выведен скрещиванием одной из гибридных форм с американским сортом Лагранд Е. П. Шоферистовым, В. К. Смыковым, В. П. Ореховой. Сорту отличается высококачественными, транспортабельными плодами великолепного вкуса и универсального назначения, созревающими во 2-й половине августа.



Рис. 50
Нектарин Крымчанин

Дерево высотой до 2,5 м, с цветками розовидного типа, скороплодное и высокоурожайное. Плоды (массой 140–150 г) округлые, с блестящей желтой кожицей, почти сплошь покрытой темно-карминовым румянцем, имеют сладкое ядро.

Персик **Нальчикский августовский** выведен на Кабардино-Балкарской опытной станции садоводства. Оригинаторы: П. П. Костык и Ф. Д. Лихонос. Дерево сильнорослое, с раскидистой кроной, длинными тонкими побегами, узкими темно-зелеными листьями и розовидными цветками. Плоды созревают в конце августа, крупные, товарные, отличного вкуса и десертного использования. Сорт урожайный, зимостойкий, устойчивый к курчавости листьев, перспективен для коммерческой культуры.

Осенний Румянец — среднепоздний, перспективный, универсальный сорт персика с транспортабельными плодами, зимо- и засухоустойчивый, весьма урожайный, распространенный в Северо-Кавказском регионе. Плоды крупные (массой до 200 г), кремовой окраски с карминовым румянцем, с плотной, хрящеватой мякотью хорошего вкуса. Косточка отделяется от мякоти плохо. Сходными характеристиками обладает клон сорта — Бархатный сезон.

Памятный никитский — ранний столовый товарный сорт, с плодами очень хорошего вкуса, включен в Госреестр по Северо-Кавказскому региону. Дерево высокое, с раскидистой кроной, светло-зелеными морщинистыми листьями и колокольчатого типа цветками. Плоды (средняя масса 110 г) округлые, кремовые с красными размытыми пятнами на большей части поверхности, косточка от мякоти не отделяется. Сорт урожайный и высоко засухоустойчивый.

Редхавен (рис. 51) — сорт американской селекции, внесенный в Государственный реестр по Северо-Кавказскому региону.



Рис. 51
Редхавен

Дерево среднерослое с крупными блестящими листьями и колокольчатыми цветками. Плоды (масса 113–170 г) созревают в начале августа, округло-овальной формы, желтой окраски с ярко-красным размытым румянцем, покрывающим около половины поверхности, очень хорошего вкуса, транспортабельные, столового и консервного назначения. Сорт высокоурожайный, подвержен курчавости листьев.

Нектарин **Рубиновый 8** получен Е. П. Шоферистовым, В. К. Смыковым, А. Н. Рябовой, В. П. Ореховой. Плоды созревают в конце августа, транспортабельны, товарны, употребляются в свежем виде, пригодны для приготовления соков. Дерево высотой 2–2,4 м, скороплодное, с розовидными цветками. Плоды (массой 130–150 г) округлые, желтые, с темно-карминовым румянцем, покрывающим почти всю поверхность, превосходного вкуса. Сорт отличается очень высокой и регулярной урожайностью.

Ставропольский розовый выведен А. И. Середенко на Ставропольской опытной станции по садоводству скрещиванием сортов Эльберта и Гринсборо. Сорт скороплодный, высокоурожайный, универсального назначения, относительно устойчив к грибковым заболеваниям, включен в Госреестр по Ставропольскому краю. Дерево средней силы роста, с негустой кроной, крупными светло-зелеными листьями, розовидными цветками. Плоды (110–140 г) округлые, желтой с розовым румянцем окраски, очень хорошего вкуса.

Хадуссамат желтый — местный консервный сорт народной селекции, районирован в Дагестане. Плоды созревают 15–20 сентября. Деревья сильнорослые, с раскидистой кроной. Плоды транспортабельные (150 г), шаровидные, золотистой окраски, мякоть хрящеватая. Сорт скороплодный, очень урожайный, подвержен грибковым болезням.

Эльберта — сорт получен в позапрошлом веке в Северной Америке, благодаря товарным, транспортабельным плодам, скороплодности, высокой урожайности, зимостойкости генеративных почек и устойчивости к грибковым заболеваниям до сих пор широко распространен на Юге России. Деревья сильнорослые, раскидистые. Плоды (массой до 150 г) созревают в третьей декаде августа, широкоовальные, желто-оранжевой окраски с румянцем.

Этюдный — получен от самоопыления сорта Хаус Клинг И. Н. Рябовым, А. В. Смыковым, З. Н. Перфильевой, В. К. Смыковым, В. Ф. Лобановской и О. С. Федоровой. Дерево высотой 2,0–2,5 м с крупными колокольчатыми цветками. Плоды массой 110–140 г, транспортабельные, универсального назначения, округлой формы, желтой окраски с карминовым загаром, хорошего вкуса. Созревают во 2–3-й декаде августа. Сорт весьма урожайный.

В последнее время распространяются колонновидные сорта персика: Золотой триумф, Медовый, Штейнберг, которые проходят производственное испытание на пригодность для суперинтенсивной культуры.

4.4. Агротехника

Для окулировки персика используются сеянцы персика, абрикоса, миндаля, алычи и различные клоновые подвои, которые совместимы не со всеми сортами. Среди них: Алаб-1, Бест, ВСВ-1, Спикер, GF 305, Кубань 86, Дружба, Зарево, Эврика 99. Подвои ВСВ-1, Бест, Спикер являются карликовыми. Саженцы, окулированные на них, можно высаживать в количестве до 2,5 тыс./га.

Закладка садов персика происходит по тому же алгоритму, что и для других косточковых культур. Необходимо учитывать низкую морозостойкость породы, склонность ее к выпреванию, предпочтительные рыхлых, проницаемых почв, отрицательное отношение к повышенному содержанию солей в почвенном растворе и сильным ветрам. Предпочтительнее размещать сад на западных и юго-западных склонах небольшой крутизны.

До посадки саженцев проводят ряд подготовительных работ: проводят раскорчевку (машина 513А), дискование (бороны БДСТ-3,5, БДС-3,5), рыхление (РН-80Б), уборку камней (УКП-0,5). За 2–3 года участок засеивают многолетними травами, после которого осуществляют вспашку на глубину 50–70 см плугами ППУ-50А или ППН-50, под вспашку вносят минеральные удобрения и навоз (разбрасыватели ПТУ-4, РМГ-4), затем выравнивают (планировщики П-4, П-2,8), прикатывают и далее содержат под черным паром. Разбивают участок на кварталы и проводят внутриквартальную разбивку. Оптимальный срок посадки персика даже в южных регионах — ранняя весна. Для механизированной посадки используют машину МПС-1, сажалку СПЛК. Ямы копают ямокопателями: КПЯШ-60, КЯУ-100 или вручную. Они должны быть диаметром 100 см и глубиной 50–60 см. Персик высаживают по схеме 6×4, 5×4 или 4×3 м в зависимости от широты местности, сортоподвойной комбинации, системы формирования. В индивидуальных садах допустимо более плотное размещение деревьев.

В персиковых садах почву содержат под черным паром или мульчируют, на поливных плантациях возможны паросидеральная система или культурное залужение. Весной при появлении сорной растительности проводят рыхление культиваторами БДС-3,5, КСГ-5 или БП-2, осенью до наступления листопада вспахивают междуря-

дья на глубину 18–20 см. В фермерских хозяйствах и в индивидуальных садоводческих организациях, использующих малогабаритную технику для обработки почвы, персик, как недолговечное растение (продуктивный период, как правило, не более 20 лет), может служить уплотняющей культурой в грушевых и яблоневых садах на высокорослых подвоях.

В районах с малосолнечным летом предпочтительной является чашевидная крона, принцип формирования которой подробно описан нами ранее, в любительской культуре (на северной границе распространения) широко используется кустовидная формировка кроны, изредка — по типу свободной пальметты. В последнем случае крона состоит из 6–8 скелетных ветвей, направленных вдоль ряда и размещенных попарно в трех ярусах или одиночно. Расстояние между ярусами 50–60 см, одиночными ветвями — 20–30 см, между ними расположены обрастающие веточки с интервалом 15–30 см. Данная формировка нуждается в опоре с 3 рядами проволоки, к которой крепятся ветви.

Алгоритм формирования свободной пальметты следующий. В первый год саженцы обрезают на высоте 70–80 см. Летом выбирают три прироста — верхний (в качестве центрального проводника) и два нижних, направленных в ряд, с желательным углом отхождения, остальные выламывают. Центральный проводник укорачивают на высоте 50–70 см от верхней ветки яруса, обрезкой и летними операциями формируют следующие 2–3 ветви первого порядка, соблюдая желательный угол наклона ($45\text{--}50^\circ$) и расположение их вдоль ряда. Закладывают ветви второго порядка, удаляя загущающие, конкурирующие и растущие вертикально побеги. Проводник укорачивают после закладки каждой скелетной ветви, а при достижении требуемой высоты дерева (не более 2,5–3 м) — переводят на боковое разветвление.

В интенсивных промышленных садах предпочтительным способом формирования является свободная веретеновидная, близкая к русскому веретену. Такая крона состоит из штамба высотой 50–60 см и 7–8 ветвей первого порядка. Нижние ветви находятся через 20–25 см. На них расположены не ближе 35 см от проводника 1–2 ветви второго порядка (расстояние между ними 25–30 см). Все последующие ветви на проводнике формируются как длинные обрастающие. Между всеми ветвями на расстоянии 15–30 см находятся короткие обрастающие веточки с плодовой древесиной.

Обрезка персика осуществляется ранней весной, до распускания почек, учитывая высокую побегообразовательную способность, ос-

новным типом обрезки является прореживание кроны. Санитарная обрезка состоит в удалении подмерзших, поврежденных вредителями и болезнями веток или пригибании неудачно расположенных. В приусадебном и коллективном садоводстве следует учитывать, что персик отрицательно реагирует на обрезку, ветвь, как правило, засыхает на 6–10 см ниже уровня среза, поэтому целесообразно срезать ее не полностью и только после усыхания пенька — на кольцо. В связи с этим пригибание нежелательных ветвей и летние операции для этой культуры приобретают большее значение. Летняя обрезка нашла применение и в промышленных садах.

В последнее время персик культивируется в нетрадиционных районах рискованного земледелия. Трудность его выращивания в местностях с сильными морозами в зимний период заключается в том, что это растение подвержено выпреванию. Для него необходимо обеспечить невлагоемкое и не слишком плотное, вентилируемое укрытие, под которым почва была бы подморожена. В Орловской области нами получен положительный результат при выращивании персиковых кустов в стелющейся форме (одно- и двухсторонний веер). Для этого летом все ветви, предусмотренные для формирования кроны, прищипывались к поверхности почвы на расстоянии 10–15 см от нее. При наступлении устойчивых морозов под ветви настилались доски (для предотвращения контакта с почвой), стланец укрывался лапником, который не только является теплоизолирующим материалом, но и отпугивает мышей и способствует снегозадержанию. Каждый сантиметр снегового покрова повышает температуру на 1°С. Отмечено также, что побелка всех ветвей сразу после снятия укрытия предотвращает ожоги и нагрев солнцем с преждевременным пробуждением почек и последующим повреждением их возвратными холодами.

Отчуждение основных питательных элементов из почвы плодоносящим персиком очень сходно с абрикосом. В промышленных садах, помимо внесения основного удобрения по плантажу и заправки посадочных ям, под осеннюю вспашку вносят навоз в количестве 30–40 т/га раз в 3 года и ежегодно минеральные удобрения по 120, 90 и 60 кг д. в/га (NР и К соответственно). Персик, как и многие плодовые культуры, наиболее нуждается в азоте, фосфоре и калии вначале вегетации и в процессе формирования урожая. В последующем фосфорные и калийные удобрения будут способствовать подготовке персика к периоду покоя и повышению его морозостойкости.

Персик лучше развивается и плодоносит при влажности почвы 50–70% от полной полевой влагоемкости. В период вегетации следует

предусмотреть не меньше трех поливов: перед цветением, во время зацветания косточки плода и в период созревания плодов. Поливная норма — 500–600 м³/га. В случае сухой осени проводят влагозарядковый полив (1000–1500) м³/га. Оптимальным решением является установка системы внутривидевого капельного орошения, с помощью которого возможно осуществлять и фертигацию. В коллективных и приусадебных садах полив персиковых деревьев проводят тарелочным методом в те же сроки с полным промачиванием корнеобитаемого слоя.

Для защиты от вредителей и болезней персика в промышленных садах используют тракторные опрыскиватели типа ОВТ-1, ОВС-А, в коллективных и приусадебных — ранцевые заплечные. Персик как плодовое дерево подвержен за редким исключением тем же заболеваниям и вредителям, что и многие другие косточковые культуры, поэтому в чем-то меры борьбы с недугами во всех случаях оказываются схожими. Соблюдая указанную дозировку и проводя своевременную профилактику, а также приобретая устойчивые к определенным болезням и вредителям сорта, можно избежать проблем при выращивании и добиваться высокой продуктивности. Персик поражается болезнями: кластероспориозом, антракнозом, вертициллезом, мучнистой росой, цитоспорозом и курчавостью листьев, вредителями: клещами, сливовой плодовой тлей, пилильщиками. Против кластероспориоза применяют опрыскивание 3%-ным раствором бордоской жидкости или хлорокиси меди, препаратами Хом, Скор, Хорус в концентрации 40 г/10 л воды до начала распускания листьев; против мучнистой росы — 13 г/10 л Рундозома или Топазома; цитоспороза — 3% бордоской жидкостью, хлорокисью меди или препаратом Хом; плодовой гнили — препаратом Хом (3 г/10 л). Для борьбы с долгоносиком применяются ловчие пояса, Фитоверм (2 мл/10 л); молями — Карбофос (30 г/10 л); плодовой тлей — Ровикурт (10 г/10 л); клещами — Коллоидная сера (80 г/10 л) или Неорон (15 мл/10 л).

4.5. Сбор плодов

Плоды персика для непосредственного употребления на близлежащих рынках снимают в стадии полной зрелости, только в таком виде они достигают высокой сахаристости, сочности и приобретают сильный аромат. Плоды, предназначенные для перевозки, собирают твердыми (некоторое размягчение наблюдается только вокруг плодоножки), но достигшими характерных для сорта размера и окраски кожицы (за 4–5 дн до физиологической спелости).

У сортов с белой мякотью кожица изменяет окраску с зеленой на кремовую, у желтомясых сортов — на желтоватую. Плоды персика созревают не одновременно, их приходится собирать 2–3 раза. Эту операцию проводят, как правило, вручную, для этого плод обхватывают ладонью, слегка приподнимают и поворачивают вокруг оси. Во время сбора плодов их тщательно перебирают, отбраковывая те, которые имеют механические повреждения. Кондиционные плоды осторожно укладывают в ящики с ячеистыми прокладками из плотной бумаги. Затем производится их калибровка. При охлаждении (до 0°C) и влажности воздуха 90–95% вовремя снятые плоды сохраняются около недели. При температуре воздуха выше 10°C они быстро дозревают и становятся мягкими.

5. ОБЛЕПИХА

Облепиха представляет собой колючий кустарник или небольшое дерево. Листья узкие, линейные или ланцетовидные в мелких точках сверху, серовато-белые или серебристые, с нижней стороны они покрыты звездчатыми чешуйками. Цветет облепиха раньше распускания листьев невзрачными мелкими цветками (6–12 дн), опыляемыми ветром. Растение двудомное. Плод является ложной костянкой, покрытый мясистым цветоложем, окрашенный в желто-оранжевую или красноватую окраску. Плодоношение обильное, вытянутые плоды густо расположены на ветвях и имеют короткие плодоножки (рис. 52). Созревают плоды 100–120 дн, поспевают в августе. На вкус они своеобразны, кислые, с характерным ароматом. Взрослый куст, обеспеченный хорошим уходом, дает от 16 до 26 кг плодов.



Рис. 52
Облепиха

Ветвление облепихи моноподиальное. На растении формируются вегетативные почки и генеративно-вегетативные. Последние более крупные и обладают несколькими кроющими чешуйками. По этому признаку легко отличить мужские экземпляры от женских, если они вступили в пору плодоношения. Побег облепихи типологически различны. Так, почки, расположенные на прошлогодних приростах, формируют вегетативные побеги продолжения и укороченные обрастающие плодовые веточки. Плодоносить облепиха начинает на 3–4-й год, продуктивный период продолжается до 40 лет, а общая продолжительность жизни составляет около 50 лет. Средняя масса плода дикорастущей облепихи — до 0,4 г, сортовой — до 0,7 г.

У взрослых растений корни весьма поверхностные, но широко распростерты (диаметр их распространения больше в 1,5–3 раза проекции кроны), корни склонны к образованию поросли. На них имеются крупные корневые клубеньки, способствующие усвоению атмосферного азота. В целом, растение считается неприхотливым. Культура облепихи свето- и влаголюбивая. Растения требуют незначительной суммы положительных температур — могут с успехом возделываться до Полярного круга (в Европейской части России), исключительно морозостойки (промышленные плантации заложены в Сибири). В получении всех современных российских сортов и типов облепихи принимал участие один вид — облепиха крушиновидная (*Hipporhae rhamnoides*), занимающая очень обширный ареал — от Центральной Европы, Южной Сибири, Северного Казахстана и несколько восточнее.

Облепиха с древних времен была популярна в тибетской, китайской, монгольской народной медицине. В России растение начали культивировать с начала XIX в. В настоящее время широко используется в медицине облепиховое масло, существующие в России промышленные плантации облепихи предназначены, главным образом, для изготовления медицинских и косметологических препаратов. Между тем плоды этой культуры можно засахаривать, перерабатывать на сок, джем, желе, мармелад, которые сохраняют неповторимый «ананасный» аромат и комплекс биологически активных компонентов. Как плодовая и лекарственная культура облепиха получила широкое распространение в приусадебных и коллективных хозяйствах. В плодах содержится 2,6% сахаров, 2,8% органических кислот, 4,4–9% облепихового масла, 0,8% пектинов, 4,5% каротиноидов. Из витаминов в них в значительных количествах присутствуют аскорбиновая кислота и витамин Е, каротиноиды, а также Р-активные вещества, филохинон, тритерпеновые кислоты (505–1170 мг/100 г), ситостерин.

Введение облепихи в культуру стало возможным лишь после создания продуктивных, лишенных колючек сортов и разработки технологии массового размножения. Первые сорта облепихи получены селекционерами Алтайской опытной станции (позднее — Научно-исследовательского института садоводства Сибири им. М. А. Лисавенко). Селекционная работа начата в 1933 г. М. А. Лисавенко и продолжена Ж. И. Гатиным и Е. И. Пантелеевой. Создание новых сортов начинали с отбора ценных форм среди природных популяций. С 1959 г. основным методом селекции стала гибридизация отдаленных эколого-географических групп. Основные задачи — выведение

сортов с ежегодной урожайностью порядка 90–150 ц/га, пригодных для механизированной уборки. Во НИИСС им. М. А. Лисавенко имеется коллекция, насчитывающая 285 различных форм и образцов облепихи, необходимых для успешной селекции этой культуры.

Всего на территории России зарегистрировано около 70 сортов облепихи. Во многих регионах культивируются (от южной зоны плодводства до Центрального Черноземного региона и Северо-Запада Нечерноземья) сорта Великан, Гомельская, Нивелла, Превосходная, Чуйская; самый крупноплодный сорт — Золотая коса; обладающий десертными плодами — сорт Дончанка. В прохладных районах Поволжья, на Урале и в Сибири нашли распространение самые холодостойкие сорта: Августина, Ажурная, Байкальский рубин, Валентинка, Елизавета, Огни Енисея. В последние годы введены в Государственный реестр сорта: Валентинка, Сударушка, Эсель, Яхонтовая.

В приусадебных хозяйствах облепиху размножают делением куста, корневыми отпрысками, отводками, реже — черенкованием, в питомниках — зелеными, полуодревесневшими и одревесневшими черенками, прививкой. Закладка сада и посадка облепихи сходна с другими плодовыми культурами. Для нее наилучшими являются проницаемые супесчаные легкие почвы или неплотные суглинки с pH 6,5–7 и высоким содержанием гумуса. Облепиху можно размещать на нижних частях склонов, обычно не используемых под посадку других плодовых и ягодных культур. По периметру кварталов необходимо предусмотреть ветрозащитные продуваемые полосы. Обязательной является посадка мужских растений для осуществления опыления (1 мужской экземпляр на 5 женских. Мужские растения труднее приживаются). Расстояние между саженцами облепихи 4×3–2,5 и зависит от широты местности, особенностей формирования кроны и сорта.

Облепиху чаще всего формируют в кустовидной форме. Для этого у саженца оставляют три наиболее развитых побега, укорачивая их на высоту 20–25 см от поверхности почвы (у привитого саженца). Для формирования корнесобственной облепихи используют поросль. При этом у саженца подлежат сильному укорачиванию все побеги (15–20 см от поверхности почвы), наиболее удачно расположенные из них избирают для формирования. В приусадебных садах облепиху формируют и в штамбовой форме (для удобства ухода и посадки прочих культур). Отметим, что культура болезненно реагирует на любую обрезку. Вначале (2 года) саженцы обрезке вообще не подвергают. Если есть возможность, обрезку одревесневших побегов взрослых кустов заменяют летними операциями. Как и для других плодо-

вых, к облепихе применимы формирующая, регулирующая (укорачивание и прореживание кроны), санитарная, восстановительная и омолаживающая виды обрезки. Последняя начинается на 7-й год жизни куста. При этом срезают старую понизившую урожай ветвь на мощное боковое разветвление, позднее ее вообще удаляют, замещая сильным прикорневым побегом (не более 1–2 за год). У крупных плодоносящих кустов проводят удаление основных ветвей «на кольцо» (санитарная и прореживающая обрезка), ограничение роста, укорачивание, кербовку (для замедления или усиления роста побега), кольцевание (удаления на ветви пояса коры для ускорения плодоношения). Если есть возможность, часть операций по обрезке целесообразно осуществлять в летний период.

Как очень влаголюбивая культура облепиха положительно влияет на мульчирование почвы в приствольных полосах и кругах. Там же часто рыхлят почву (сухой полив) после осадков и поливов на глубину 5–7 см, в междурядьях — на 10–12 см, учитывая неглубокое залегание корней.

В зависимости от обеспеченности почвы минеральными веществами и величины урожая облепихи рекомендуемое количество ежегодно вносимых азотных удобрений варьирует от 30 до 90, фосфорных — от 90 до 150, калийных — от 45 до 110 кг д. в/га. В приусадебных хозяйствах количество удобрений зачастую бывает выше, там же широко применяются перегной, настой курьяка, компост, зола.

Почва под облепихой должна поддерживаться в увлажненном состоянии на протяжении всего вегетативного периода. Особенно нуждается культура в воде в период цветения, интенсивного роста побегов и плодов. Поливы в засушливые года должны проводиться регулярно с полным промачиванием корнеобитаемого слоя.

Культура мало подвержена болезням и вредителям, что обуславливает экологическую чистоту плодов. Только в периоды сильных эпифитотий и массового поражения вредителями желательно применять химические препараты. Для борьбы с облепиховой мухой позитивные результаты достигнуты опрыскиванием кустов фунгицидами начиная с середины июня. Против облепиховой моли рано весной используют бордоскую жидкость или раствор хлорофоса. От тли применяют крепкий раствор хозяйственного мыла или отвар луковой шелухи. Такие же средства окажут статический эффект на самого распространенного вредителя — облепиховую тлю. Из болезней облепихи самой распространенной считается эндомикоз. Излечивается болезнь несложно — опрыскиванием кустов бордоской смесью или раствором хлорокиси меди. Хлорокись меди окажет положительный

эффект и против парши. Черная ножка излечивается ежедневным поливом слабым раствором перманганата калия. Более серьезное заболевание — вертицеллезное увядание (вирт). Для борьбы с ним применяют растворы фунгицидов Тиазон и Фитоспорин, наносимых как на деревце, так и на предварительно взрыхленную почву пристволевой полосы или круга.

Убирают плоды облепихи, как правило, достигшие полной зрелости (в приусадебных и коллективных садах дожидаются первых заморозков), чаще вручную и в тару малой емкости. Лишь отдельные сорта приспособлены к механизированной уборке обдиром.

6. КАЛИНА

Кроме описанных косточковых культур в России культивируется **калина** (*Viburnum opulus*) из семейства калиновых, представляющая интерес для выращивания в условиях Сибири. Получены сладкоплодные сорта: Зарница (рис. 53), Таяжные рубины, Вигоровская, Шукшинская. Плоды применяются для переработки и в лекарственных целях. Культура перспективна для районов с суровыми зимами, но выращивается пока в очень ограниченных масштабах.



Рис. 53
Калина сорта Зарница

7. КИЗИЛ

Кизил, синоним дёрен (*Cornus mas*), происходит от тюркского «красный» (рис. 54).



Рис. 54
Кизил

Эта культура представляет собой листопадное дерево высотой 5–6 м или многоствольный кустарник высотой 3–4 м, из семейства кизиловых. Отличается медленным ростом на ранних стадиях онтогенеза. Корневая система мочковатая, поверхностная (40 см). Ветви горизонтально распростерты, с черноватой корой. Листья супротивные, простые, длиной 3,5–8 см, овальные, блестящие, ярко-зеленые, с тремя-пятью парами жилок. Генеративные почки формируются на прошлогодней древесине. Цветки мелкие, золотисто-желтые, обоеполые, собраны в округлые зонтиковидные соцветия, в которых размещается 15–25 цветков. Цветет до распускания листьев в апреле при температуре 8–12°C, цветение продолжается до 2 нед.

Плод — сочная костянка, он имеет различную форму и величину, бывает укороченным, удлинённым, шаровидным, бочонковидным или грушевидным. Поверхность плода гладкая, блестящая от желтой до темно-красной окраски. Плоды созревают в конце августа — сентябре. Масса варьирует от 5 до 10 г.

Кизил характеризуется высокой способностью к ветвлению, его крона быстро загущается и нуждается в систематической прореживающей обрезке. Несмотря на ранние сроки вступления в пору плодоношения, кизил — долгоживущая порода. Нередки плодоносящие деревья и кусты в возрасте 150–250 лет.

По данным Е. Н. Синской (1969), кизил происходит из Передней Азии — крупнейшего очага распространения плодовых растений. Особенно большое разнообразие разновидностей и форм кизила встречается в Азербайджане. Ареал произрастания кизила охватывает Кавказ, Закавказье, Крым, Малую Азию, Средиземноморье, Южную и Среднюю Европу. В диком виде кизил обитает в подлеске лиственных лесов.

В культуре кизил известен давно. Греки 2500 лет назад разводили крупноплодные формы кизила. Еще раньше он культивировался на Кавказе, однако так и не стал промышленным растением. В период становления и расцвета Киевской Руси кизил интродуцирован с Кавказа, лучшие клоны отобраны также в местных лесах (Черкасская область). Значительную роль в этом сыграли монастыри, особенно Выдубецкий, Межигорский, Киево-Печерский.

Плоды кизила содержат ценные биологически активные вещества. По данным С. В. Клименко (1990), в них содержится от 7 до 15% сахаров, 1–2,5% органических кислот, 0,5–1,5% пектинов. Помимо них, в плодах присутствует аскорбиновая кислота от 60 до 105 мг% (не меньше, чем в цитрусовых). В них обнаружены также 250–700 мг% катехинов, антоцианы, флавоноиды, полифенолы. Из минеральных компонентов присутствуют калий, натрий, магний, кальций. Костянки кизила имеют приятный аромат, кисло-сладкий, терпкий, вяжущий вкус. Особенно высокими качествами отличается варенье, изготовленное из плодов кизила.

Урожайность кизила высокая: в возрасте 12 лет — 25–30 кг с куста, в возрасте 25 лет — до 100 кг.

Кизил сравнительно мало подвергался целенаправленной селекции, главным образом, отбирались крупноплодные и урожайные клоны. Между тем в Госреестре фигурируют некоторые сорта кизила.

Артемий. Созревает во второй половине августа. Плоды грушевидно-цилиндрические, слегка ребристые, массой 7–9 г, кожица темно-красная, блестящая. Мякоть темно-красная, плотная, хрящеватая, ароматная, приятного кисло-сладкого вкуса, косточка небольшая. Плоды используются как в свежем виде, так и для переработки. Сорт зимостойкий и урожайный.

Настя. Плоды крупные, со средней массой 5,6–5,8 г, цилиндрические, суживаются к плодоножке. Окраска плода в полной зрелости темно-красная. Мякоть красная, сочная, хорошо отделяется от косточки. Плоды сладкие, долго удерживаются на дереве. Один из наиболее поздних сортов, начало созревания приходится на 5–10 сентября, массовое — 20–25 сентября, иногда растягивается и до середины октября. Сорт зимостойкий и урожайный, плодоношение ежегодное, урожай с 17-летнего дерева — 45–50 кг.

Прикубанский. Среднего срока созревания и универсального назначения. Дегустационная оценка 4,5 балла. Средняя урожайность 58,8 ц/га. Сорт зимостойкий, к болезням и вредителям толерантен.

Самохваловский. Среднего срока созревания, универсального назначения. Плоды средней массой 7,5 г, грушевидные, почти черные. Мякоть темно-красная, сочная, хрящеватая, плотная, приятного кисло-сладкого вкуса. Средняя урожайность составляет 122 ц/га. Сорт зимостойкий, болезнями и вредителями не повреждается.

Солнечный. Среднего срока созревания, плоды ярко-желтые, при созревании становятся полупрозрачными, бочонковидной формы, массой 3,5–4 г. Кожица тонкая, нежная, блестящая, мякоть нежная, ароматная, кисловато-сладкая, очень приятного вкуса.

Размножают кизил корневыми отпрысками, отводками, черенками, прививкой. Вегетативно размноженные растения начинают плодоносить на 2–3-й год. Кизил — перекрестно-опыляемая культура, поэтому высаживать следует несколько растений на расстоянии 5 м.

Формирование кизила не представляет затруднений. Обычно выводят штамб высотой 50–70 см и 5–7 скелетных ветвей или формируют кустовидную форму (С. В. Клименко, 1990).

Почву под растениями следует рыхлить не глубже чем на 5 см, во избежание повреждения корневой системы. Поскольку кизил является кальциофилом, перед посадкой необходимо провести известкование. Весной и в начале лета растения удобряют азотными и фосфорными удобрениями, в августе — калийными.

Для транспортировки на большие расстояния или переработки плоды кизила собирают в стадии технической зрелости, с плотной мякотью, но окрашенные. В течение нескольких дней до реализации плоды дозревают, мякоть размягчается, уменьшается содержание кислоты и увеличивается содержание сахара, однако лучшими вкусовыми качествами отличаются плоды, полностью созревшие на дереве.

8. ЧЕРЕМУХА

Черемуха (*Padus avium*) (рис. 55), семейства розовых. Новые ее сорта имеют достаточно крупные ягоды удовлетворительного вкуса, лишенные горечи, пригодные для различных видов переработки.



Рис. 55
Черемуха

Культура требует дальнейшей селекции по комплексу хозяйственно-полезных качеств, с привлечением черемухи Маака, виргинской, поздней, церападусов. Черемуха очень перспективная культура для европейского Заполярья и Сибири, промышленно возделывается на незначительных площадях.

9. УНАБИ

Унаби, или зизифус (*Ziziphus jujube*), является листопадным деревом или кустарником семейства крушиновых — типичное растение сухих субтропиков, но культивируется значительно севернее субтропического пояса, поскольку выдерживает кратковременные морозы до -30°C . Культура непрехотливая, возделывается в Китае более 4000 лет (рис. 56).



Рис. 56
Зизифус

Зизифус скороплоден и урожаен; плоды созревают в сентябре — октябре, высокосахаристы, витаминны, подсушенные — очень долго хранятся, потребляются как в свежем, так и в сушеном виде, часто заменяя финики, пригодны для различной переработки. Унаби распространен на юге Европы, в Передней и Средней Азии, Китае и США. В России культивируется на очень небольших площадях, преимущественно в приусадебных садах Юга. В Крыму получены перспективные формы и отдельные сорта. В целом культура нуждается в целенаправленной селекции.

10. ПРИНСЕПИЯ

Принсепия китайская (*Prinsepia sinensis*) (рис. 57) семейства розовых ограниченно возделывается на Дальнем Востоке. Плоды съедобны в свежем виде и пригодны для переработки. Нуждается в селекции.



Рис. 57
Принсепия

11. ШЕФЕРДИЯ

Шефердия (*Shepherdia argentea*, *canadensis*) — растение семейства лоховых (рис. 58). Выращивается очень ограничено в любительской культуре. Ягоды после осенних заморозков становятся приятны на вкус, пригодны для различной переработки. Весьма перспективная культура, более зимо- и засухоустойчивая, чем облепиха.



Рис. 58
Шефердия

12. ЛОХ

Лох (*Elaeagnus*, виды — *angustifolia*, *orientalis*, *multiflora*, *unbellata*) семейства лоховых издавна культивируется в Азии (рис. 59). Плоды долго хранятся и употребляются в свежем или подвяленном виде, заменяя финики. Имеются крупноплодные сорта, способные расти в аридных условиях Крыма и Кавказа. Производственных насаждений лоха в России нет.



Рис. 59
Лох

13. БУЗИНА ЧЕРНАЯ

Бузина черная (*Sambucus nigra*) (рис. 60) семейство бузинных пока не стала плодовым растением в России, однако широко возделывается за рубежом, где получены крупноплодные и пригодные для сушки и переработки сорта. Плоды могут использоваться для изготовления джема, сока, варенья, начинки для пирогов. Перспективная, нетребовательная культура, нуждающаяся в минимальном уходе, способная расти в защитных насаждениях садов и на землях, невозможных для сельскохозяйственного использования.



Рис. 60
Бузина черная

14. ЛУИЗЕАНИЯ

Луизеания (*Louiseania*) (рис. 61) черешчатая, трехлисточковая, вязолистная — очень холодостойкие и засухоустойчивые виды из семейства розовых, представляющие интерес для селекции микровишен и в качестве подвоев косточковых культур.



Рис. 61
Луизеания

В России изредка используются как подвой. Сорты с удовлетворительными потребительскими качествами плодов (в том числе переработанных) неизвестны, в культуре как отдельный род луизеания не распространена.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ ПЕРЕЧЕНЬ

1. *Велков, В.* Обрезка плодовых деревьев. — М. : Колос, 1968. — С. 68–79.
2. *Витковский, В. Л.* Плодовые растения мира — СПб., М., Краснодар, 2003.
3. *Гегечкори, Б. С.* Курс лекций. Частное плодоводство : Краснодар, 2010.
4. *Гудковский, В. А.* Концепция развития интенсивного садоводства в современных условиях России / В. А. Гудковский, А. Л. Кядь // Садоводство и виноградарство. — 2001. — № 4.
5. *Девятов, А. С.* Как правильно формировать и обрезать плодовые деревья и ягодные кусты. — Минск : Урожай, 1995. — С. 73–120.
6. *Дорошенко, Т. Н.* Физиолого-экологические аспекты южного плодоводства. — Краснодар, 2000. — С. 176–184.
7. *Дядченко, Д. Г.* Проблемы развития садоводства в рыночных условиях // Садоводство и виноградарство. — 2001. — № 3.
8. *Егоров, Е. Л.* Основные направления адаптивной интенсификации садоводства // Садоводство и виноградарство. — 2004. — № 3.
9. *Жучков, Н. Г.* Частное плодоводство. — М. : С.-х. литература, 1954. — 448 с.
10. *Карпенчук, Г. К.* Частное плодоводство. ИНТАЖ. — К. : Вища школа. Головное изд-во, 1984. — 295 с.
11. Каталоги районированных культур, сортов, подвоев плодовых культур.
12. *Колесников, В. А.* Частное плодоводство. — М. : Колос, 1973.
13. *Колесникова, А. Ф.* Селекция вишни обыкновенной в прошлом и настоящем. — Орел : ОГУ, 2014. — 327 с.
14. *Кремер, Б. П.* Деревья: Местные и завезенные виды Европы. — М. : Астрель, АСТ, 2002. — С. 202.
15. *Куренной, Н. М.* Основы интенсивного плодоводства. — М. : Колос, 1980. — 191 с.
16. *Куренной, Н. М.* Плодоводство : учебник / Н. М. Куренной, В. Ф. Колтунов, В. И. Черепашин. — М. : Агропромиздат, 1985. — 398 с.
17. *Метлицкий, З. А.* Агротехника плодовых культур. — М. : Колос, 1973. — 520 с.
18. *Михеев, С. М.* Вишня. Черешня / С. М. Михеев, Т. М. Ревякина. — М. : Издательский дом МСП, 2004. — 224 с.
19. *Потапов, В. А.* Плодоводство : учебник / В. А. Потапов, В. В. Фаустов, Ф. Н. Пильщиков и др. — М. : Колос, 2000. — 432 с.
20. Сборник научных трудов ГНБС. — 2015. — Том 140.

21. *Черепяхин, В. И.* Плодоводство / В. И. Черепяхин и др. — М. : Агропромиздат, 1991. — 272 с.
22. *Черепяхин, В. И.* Обрезка плодовых деревьев в интенсивных насаждениях. — М. : Росагропромиздат, 1989. — 203 с.
23. *Юшев, А. А.* Вишня. Черешня / А. А. Юшев, О. В. Еремина. — Ниола-Пресс. — 224 с.
24. Всероссийский научно-исследовательский институт селекции плодовых культур [Электронный ресурс]. — Режим доступ : awww.vniispk.ru, 07-34,0.5.04.2017.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ВИШНЯ	4
1.1. Общие сведения о культуре	4
1.1.1. Биологическая характеристика, дикорастущие виды вишен	4
1.1.2. История культуры	8
1.1.3. Значение вишни и черешни, их распространение и урожайность	9
1.2. Селекция вишни и черешни	10
1.3. Краткий помологический обзор	11
1.4. Агротехника	34
1.4.1. Размножение вишни и черешни	34
1.4.2. Организация территории, закладка сада, посадка и уход за вишнями	35
1.5. Сбор плодов	43
2. СЛИВА	44
2.1 Общие сведения о культуре	44
2.1.1. Биологические особенности сливы, ее дикорастущие виды	44
2.1.2. История культуры	46
2.1.3. Значение сливы, ее распространение и продуктивность	47
2.2. Селекция культуры	48
2.3. Краткие помологические сведения	49
2.4. Агротехника	66
2.5. Сбор плодов	69
3. АБРИКОС	70
3.1. Общие сведения о культуре	70
3.1.1. Биологические особенности, дикорастущие виды и история культуры	70
3.1.2. Значение абрикоса и его распространение в России	73
3.2. Селекция культуры	74
3.3. Краткие помологические сведения	75
3.4. Агротехника	81
3.5. Сбор плодов	85
4. ПЕРСИК	86
4.1. Общие сведения о культуре	86
4.2. Селекция культуры	87
4.3. Краткое помологическое описание сортов	89
4.4. Агротехника	96
4.5. Сбор плодов	99

5. ОБЛЕПИХА	101
6. КАЛИНА.....	106
7. КИЗИЛ	107
8. ЧЕРЕМУХА	110
9. УНАБИ.....	111
10. ПРИНСЕПИЯ	112
11. ШЕФЕРДИЯ	113
12. ЛОХ	114
13. БУЗИНА ЧЕРНАЯ.....	115
14. ЛУИЗЕАНИЯ.....	116
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ ПЕРЕЧЕНЬ.....	117

Константин Станиславович ЛАКТИОНОВ

ЧАСТНОЕ ПЛОДОВОДСТВО КОСТОЧКОВЫЕ КУЛЬТУРЫ

Учебное пособие

Издание третье, стереотипное

Зав. редакцией ветеринарной
и сельскохозяйственной литературы *Т. В. Карпенко*

ЛР № 065466 от 21.10.97

Гигиенический сертификат 78.01.10.953.П.1028
от 14.04.2016 г., выдан ЦГСЭН в СПб

Издательство «ЛАНЬ»

lan@lanbook.ru; www.lanbook.com

196105, Санкт-Петербург, пр. Ю. Гагарина, д. 1, лит. А.

Тел./факс: (812) 336-25-09, 412-92-72.

Бесплатный звонок по России: 8-800-700-40-71

Подписано в печать 02.08.23.

Бумага офсетная. Гарнитура Школьная. Формат 84×108^{1/32}.
Печать офсетная/цифровая. Усл. п. л. 6,51. Тираж 30 экз.

Заказ № 1000-23.

Отпечатано в полном соответствии
с качеством предоставленного оригинал-макета
в АО «Т8 Издательские Технологии».
109316, г. Москва, Волгоградский пр., д. 42, к. 5.